



COMUNE DI BUSTO GAROLFO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

ORIGINALE

APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI RELATIVAMENTE ALLE OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6 DELL'ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA: DETERMINAZIONI.	<i>Nr. Progr.</i>	102
	<i>Data</i>	10/08/2018
	<i>Seduta NR.</i>	31

L'anno DUEMILADICIOTTO questo giorno DIECI del mese di AGOSTO alle ore 12:30 convocata con le prescritte modalità, NELLA SOLITA SALA DELLE ADUNANZE si è riunita la Giunta Comunale.

Fatto l'appello nominale risultano:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>
BIONDI SUSANNA	PRESIDENTE	S
COVA ILARIA	VICE SINDACO	N
RIGIROLI GIOVANNI	ASSESSORE	S
MILAN ANDREA	ASSESSORE	S
ZANZOTTERA MAURO	ASSESSORE	S
CARNEVALI STEFANO	ASSESSORE	N
<i>TOTALE Presenti: 4</i>		<i>TOTALE Assenti: 2</i>

Partecipa il SEGRETARIO GENERALE del Comune, il Dott. GIACINTO SARNELLI.

In qualità di SINDACO, il Sig. BIONDI SUSANNA assume la presidenza e, constatata la legalità della adunanza, dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

OGGETTO:
**APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI
RELATIVAMENTE ALLE OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6
DELL'ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO
E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA: DETERMINAZIONI.**

LA GIUNTA COMUNALE

Sulla relazione dell'Assessore ai lavori pubblici Giovanni Rigioli;

Richiamato l'Accordo Sostitutivo di Provvedimento per il proseguo di attività produttiva (art.11 Legge n. 241/1990) sottoscritto tra il Comune di Busto Garolfo e la Società DAF srl in data 20.04.2018 rep. n. 3935;

Richiamato in particolare l'Art. 6 del succitato accordo, con il quale la società DAF Srl si impegna ad eseguire a propria cura e spese opere d'interesse comunale, fino a concorrenza della spesa complessiva di Euro 425.000,00 secondo le modalità previste dall'apposito progetto definitivo/esecutivo.

Richiamato integralmente il precedente atto deliberativo di Giunta Comunale n. 101 del 07.08.2018, con il quale è stato fornito atto di indirizzo affinché le attività di progettazione Definitiva ed Esecutiva, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza nella fase di progettazione ed esecuzione dei lavori di cui sopra vengano svolte da personale interno all'Ente e per la costituzione di un ufficio interno all'Ente per le attività succitate;

Rilevato che l'Amministrazione Comunale ha dato indicazioni agli uffici competenti dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare per procedere con un piano di asfaltature e di sistemazione di tratti di marciapiedi in diversi punti del territorio comunale oltre alla sistemazione del parco per la pace e il fanciullo, antistante le scuole Tarra, nonché alla realizzazione di un parcheggio a servizio degli utenti del Cimitero del Capoluogo.

Visto il progetto definitivo ed esecutivo riuniti, redatto dai Tecnici dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare e dal Responsabile dell'Area Risorse strumentali, relativo alle *opere di interesse comunale* previste all'art. 6 dell'*accordo sostitutivo di provvedimento sottoscritto tra il Comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl*, così come individuato con apposito atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare, composto dei seguenti elaborati:

- Relazione Generale e documentazione fotografica;
- Planimetrie di progetto e sezioni dalla tavola 1 alla tavola 9;
- Elenco prezzi unitari e descrizione dei lavori;
- Computo metrico estimativo;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Quadro economico – riepilogo opere a scomputo;
- Cronoprogramma degli interventi;
- Capitolato speciale d'appalto;

Dato atto che gli interventi interessati da eseguirsi a corpo e a misura comprendono sinteticamente le seguenti zone:

- Parco per la pace e il fanciullo adiacente la scuola Tarra;
- sistemazione pavimentazione di via Roma compreso tratto di marciapiede; Ingresso al Parco;
- sistemazione pavimentazione via XXIV Aprile;
- sistemazione pavimentazione di porzione della via IV Novembre;
- realizzazione pista ciclopedonale a raso in via Mazzini;
- realizzazione parcheggio lato sud/est cimitero capoluogo;
- sistemazione pavimentazione delle vie Savio (parte), Maggiolini (intera via), Santa Margherita (parte);

- sistemazione di porzione pavimentazione e di banchina in via Furato;

e che gli stessi comportano il seguente quadro economico:

REALIZZAZIONE OPERE	IMPORTO
lavori di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo sostitutivo, da contabilizzare a corpo	411.539,16
Opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	5.220,00
Di cui per oneri della sicurezza	8.335,18
Totale opere	416.759,16
Oneri fiscali a carico dell'operatore	0
Fondo incentivo per funzioni tecniche 2%	8.335,18
TOTALE INTERVENTO	425.094,34

Dato atto che il suddetto progetto definitivo ed esecutivo ricomprende il progetto di fattibilità tecnica ed economica;

Ritenuto di procedere all'approvazione in linea tecnica del suddetto progetto definitivo ed esecutivo in quanto coerente con gli strumenti di programmazione di questa Amministrazione Comunale ed al fine di consentire le ulteriori fasi operative previste dal succitato Accordo Sostitutivo di Provvedimento;

Visto il verbale di validazione del progetto firmato in data 03.08.2018, dall'Arch. Giuseppe Sanguedolce Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare, in qualità di RUP;

Dato atto che l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo riuniti di cui sopra, assistita dalla validazione redatta dal Responsabile del Procedimento dell'Ente, ha i medesimi effetti del permesso di costruire, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto all'art.33, comma 3, della Legge Regionale n.12/05;

Dato atto che gli interventi di cui sopra ricadono su aree di proprietà Comunale;

Rilevato inoltre che nel quadro economico sopra richiamato sono previsti incentivi per funzioni tecniche 2% per un importo pari ad euro 8.335,18 onnicomprensivo di ogni onere riflesso e che il personale incaricato risulta il seguente:

- Arch. Giuseppe Sanguedolce quale RUP e D.L.;
- Arch. Andrea Fogagnolo in qualità di progettista, tecnico assistente alla D.L. e Responsabile al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecutiva;
- Geom. Giuliana Pinciroli in qualità di progettista, tecnico assistente alla D.L. e assistente al RUP;

e che lo stesso verrà erogato, come previsto dal Regolamento di disciplina dell'incentivo per funzioni tecniche vigente nel Comune di Busto, in esecuzione ad apposito atto di determinazione del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare;

Visto il Decreto Legislativo n.50/2016 e s.m.i. nonché il D.P.R. 207/2010;

Visto il Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali approvato con D.L. n. 267 del 18.08.2000;

Visto il parere favorevole dal punto di vista tecnico, espresso dal Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare;

Con votazione unanime favorevole, espressa in forma palese,

D E L I B E R A

- 1) Di prendere atto dell'allegato verbale di validazione datato 03.08.2018 a firma del Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare – Arch. Giuseppe Sanguedolce in qualità di RUP;
- 2) di approvare in linea tecnica, per i motivi esposti in premessa ed all'uopo richiamati, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, l'allegato progetto definitivo ed esecutivo riuniti delle *opere di interesse comunale* previste dall'accordo sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl, composto dai seguenti elaborati:
 - Relazione Generale e documentazione fotografica;
 - Planimetrie di progetto e sezioni dalla tavola 1 alla tavola 9;
 - Elenco prezzi unitari e descrizione dei lavori;
 - Computo metrico estimativo;
 - Piano di Sicurezza e Coordinamento;
 - Quadro economico – riepilogo opere a scomputo;
 - Cronoprogramma degli interventi;
 - Capitolato speciale d'appalto;

di approvare il quadro economico dell'opera così composto:

REALIZZAZIONE OPERE	IMPORTO
lavori di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo sostitutivo, da contabilizzare a corpo	411.539,16
Opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	5.220,00
Di cui per oneri della sicurezza	8.335,18
Totale opere	416.759,16
Oneri fiscali a carico dell'operatore	0
Fondo incentivo per funzioni tecniche 2%	8.335,18
TOTALE INTERVENTO	425.094,34

- 3) di dare atto che il progetto di cui al sub 2) risulta coerente con la programmazione di questa Amministrazione Comunale;
- 4) Di dare atto che l'approvazione del progetto definitivo/esecutivo riuniti di cui sopra, assistita dalla validazione redatta dal Responsabile del Procedimento dell'Ente, ha i medesimi effetti del permesso di costruire, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto all'art.33, comma 3, della Legge Regionale n.12/05;
- 5) di dare atto che gli interventi di cui sopra ricadono su aree di proprietà Comunale e che pertanto gli stessi non comportano l'avvio di procedure espropriative o occupazioni di urgenza;
- 6) di demandare al Responsabile dell'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare gli adempimenti conseguenti.

Successivamente,

LA GIUNTA COMUNALE

Attesa la necessità di dare immediata attuazione a quanto precedentemente deliberato;

Visto il 4^ comma dell'art. 134 del Decreto Legislativo n. 267/2000;

Con votazione favorevole, espressa in forma palese,

D E L I B E R A

Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile.

Allegati:

Relazione Generale e documentazione fotografica;
Planimetrie di progetto e sezioni dalla tavola 1 alla tavola 9;
Elenco prezzi unitari e descrizione dei lavori;
Computo metrico estimativo;
Piano di Sicurezza e Coordinamento;
Quadro economico – riepilogo opere a scomputo;
Cronoprogramma degli interventi;
Capitolato speciale d'appalto;

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE NR. 102 DEL 10/08/2018

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
SUSANNA BIONDI

IL SEGRETARIO GENERALE
DOTT. GIACINTO SARNELLI

Documento prodotto in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'amministrazione digitale" (D.Leg.vo 82/2005).

COMUNE DI BUSTO GAROLFO

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

ORIGINALE

Numero Delibera **102** del **10/08/2018**

OGGETTO

APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI RELATIVAMENTE ALLE OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6 DELL'ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA: DETERMINAZIONI.

PARERI DI CUI ALL' ART. 49 DEL TUEL - D. LGS. 267/2000

Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere:

FAVOREVOLE

Data 10/08/2018

IL RESPONSABILE DI AREA
Arch. GIUSEPPE SANGUEDOLCE



Prot 5769 del 12/03/2018

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
GREGORIO MENDEL**

Via Ferrazzi, 15 – Villa Cortese (MI) Tel. 0331434311 – Fax 0331431621
e-mail: info@agrariomendel.it – www.agrariomendel.it



I.I.S. G. Mendel

CONVENZIONE DI TIROCINIO DI FORMAZIONE ED ORIENTAMENTO
n. del..... A.S. 2017/18

TRA

L'ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GREGORIO MENDEL" con sede in Via Ferrazzi n. 15 – 20020 Villa Cortese (MI), codice fiscale 92004160153, d'ora in poi denominato "istituzione scolastica", rappresentato dal D.S. Marisa Fiorellino, nata a Napoli il 29/09/1952

E

L'AZIENDA/ENTE con sede legale in
Via..... – PI/CF.....,
d'ora in poi denominato "soggetto ospitante" rappresentato da, nato a
..... il, CF.....,

PREMESSO CHE

- ai sensi dell'art. 1 D. Lgs. 77/05, l'alternanza costituisce una modalità di realizzazione dei corsi nel II ciclo del Sistema d'Istruzione e Formazione, per assicurare ai giovani l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro;
- ai sensi della legge 13 luglio 2015 n. 107, art. 1, commi 33-43 i percorsi di alternanza scuola lavoro sono organicamente inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica come parte integrante dei percorsi d'istruzione;
- l'alternanza scuola lavoro è soggetta all'applicazione del D. Lgs. 9/04/2008 n. 81 e successive modifiche.

SI CONVIENE QUANTO SEGUE:

Art. 1

Costituiscono oggetto della presente convenzione le condizioni e le norme di regolamentazione del tirocinio che sarà svolto da studenti dell'IIS "GREGORIO MENDEL" nell'ambito del progetto di "Formazione in alternanza scuola lavoro" (legge 107/2015).

Il soggetto ospitante si impegna ad accogliere a titolo gratuito, presso le sue strutture studenti in alternanza scuola lavoro su proposta dell'istituzione scolastica, IIS "GREGORIO MENDEL".

Art. 2

- L'accoglimento dello/degli studente/i per i periodi di apprendimento in ambiente lavorativo non costituisce rapporto di lavoro.
- Ai fini e agli effetti delle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/2008, lo studente in alternanza scuola lavoro è equiparato al lavoratore, ex art. 2, comma 1 lettera a) del decreto citato.



III. L'attività di formazione ed orientamento del percorso in alternanza scuola lavoro è congiuntamente progettata e verificata da un docente tutor interno, designato all'istituzione scolastica, e da un tutor formativo della struttura, indicato dal soggetto ospitante, denominato tutor formativo esterno.

IV. Per ciascun allievo beneficiario del percorso in alternanza inserito nella struttura ospitante in base alla presente Convenzione è predisposto un percorso formativo personalizzato, coerente con il profilo educativo, culturale e professionale dell'indirizzo di studi. In esso sono contenuti:

- il nominativo del tirocinante;
- i nominativi del tutore e del responsabile aziendale;
- obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio, con l'indicazione dei tempi di presenze in azienda;
- le strutture aziendali (stabilimenti, sedi, reparti, uffici) presso cui si svolge il tirocinio;
- gli estremi identificativi delle assicurazioni INAIL e per la responsabilità civile.

V. La titolarità del percorso, della progettazione formativa e della certificazione delle competenze acquisite è dell'istituzione scolastica.

VI. L'accoglimento dello/degli studente/i minorenni per i periodi di apprendimento in situazione lavorativa non fa acquisire agli stessi la qualifica di "lavoratore minore" di cui alla L. 977/67 e successive modifiche.

Art. 3

I. Il docente tutor interno svolge le seguenti funzioni:

- a) elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo personalizzato sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- b) assiste e guida lo studente nei percorsi di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- c) gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno; monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- d) valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- e) promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- f) informa gli organi scolastici preposti (Referente d'Istituto, Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei docenti,) ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- g) assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

II. Il tutor formativo esterno svolge le seguenti funzioni:

- a) collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- b) favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- c) garantisce l'informazione dello/i studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- d) pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- e) coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- f) fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

III. Le due figure dei tutor condividono i seguenti compiti:

- a) predisposizione del percorso formativo personalizzato, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno dovrà collaborare col tutor formativo esterno al fine dell'individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- b) controllo della frequenza e dell'attuazione del percorso formativo personalizzato;
- c) raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- d) elaborazione di un report sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- e) verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi propri di ciascun lavoratore di cui all'art. 20 D. Lgs. 81/2008. In particolare la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor formativo esterno al docente tutor interno affinché quest'ultimo possa attivare le azioni necessarie.



Art. 4

Durante lo svolgimento del percorso in alternanza scuola lavoro il/i beneficiario/i del percorso è tenuto/sono tenuti a:

- a) svolgere le attività previste dal percorso formativo personalizzato;
- b) attenersi al regolamento d'istituto per quanto attiene ad assenze e giustificazioni
- c) rispettare le norme in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, nonché tutte le disposizioni, istruzioni, prescrizioni, regolamenti interni, previsti a tale scopo;
- d) mantenere la necessaria riservatezza per quanto attiene ai dati, informazioni o conoscenze in merito a processi produttivi e prodotti, acquisiti durante lo svolgimento dell'attività formativa in contesto lavorativo;
- e) seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze;
- f) rispettare gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008, art. 20.

Art. 5

I. L'istituzione scolastica assicura il/i beneficiario/i del percorso in alternanza scuola lavoro contro gli infortuni sul lavoro presso l'INAIL, nonché per la responsabilità civile presso compagnie assicurative operanti nel settore. In caso di incidente durante lo svolgimento del percorso il soggetto ospitante si impegna a segnalare l'evento, entro i tempi previsti dalla normativa vigente, agli istituti assicurativi (facendo riferimento al numero della polizza sottoscritta dal soggetto promotore) e, contestualmente, al soggetto promotore.

II. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 18 del D. Lgs. 81/2008 il soggetto promotore si fa carico dei seguenti obblighi:

- tener conto delle capacità e delle condizioni della struttura ospitante, in rapporto alla salute e sicurezza degli studenti impegnati nelle attività di alternanza;
- informare/formare lo studente in materia di norme relative a igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, con particolare riguardo agli obblighi dello studente ex art. 20 D. Lgs. 81/2008;

Art. 6

Il soggetto ospitante si impegna a:

- a) garantire al beneficiario/ai beneficiari del percorso, per il tramite del tutor della struttura ospitante, l'assistenza e la formazione necessarie al buon esito dell'attività di alternanza, nonché la dichiarazione delle competenze acquisite nel contesto di lavoro;
- b) rispettare le norme antinfortunistiche e di igiene sul lavoro, come previsto dal Testo Unico Sicurezza D.Lgs.81/2008. In particolare il soggetto ospitante si impegna
 - a fornire agli studenti l'informazione relativa a eventuali rischi specifici ed ai comportamenti da adottare in situazioni di emergenza,
 - a non affidare agli studenti attività comportanti la necessità di attivare la sorveglianza sanitaria, a non esporre gli studenti a condizioni ambientali in presenza delle quali la legislazione vigente prescrive l'attivazione della sorveglianza sanitaria,
 - a non esporre gli studenti a sostanze classificate cancerogene o mutagene.
- c) consentire al tutor del soggetto promotore di contattare il beneficiario/i beneficiari del percorso e il tutor della struttura ospitante per verificare l'andamento della formazione in contesto lavorativo, per coordinare l'intero percorso formativo e per la stesura della relazione finale;
- d) informare il soggetto promotore di qualsiasi incidente accada al beneficiario/ai beneficiari.

Art. 7

I. Le parti dichiarano di essersi reciprocamente informate e di acconsentire che i dati personali raccolti per la formalizzazione del presente atto siano oggetto di trattamento nei propri archivi, ai sensi e agli effetti del D. Lgs. 196 del 2003

Le parti, titolari dei rispettivi dati, dichiarano espressamente di essere a conoscenza del contenuto dell'art. 13 della legge 196/2003.



II. È in ogni caso riconosciuta facoltà al soggetto ospitante e al soggetto promotore di risolvere la presente convenzione in caso di violazione degli obblighi in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro o del piano formativo personalizzato.

III. La presente convenzione decorre dalla data sotto indicata e ha durata triennale.

Villa Cortese,

Il Soggetto Promotore

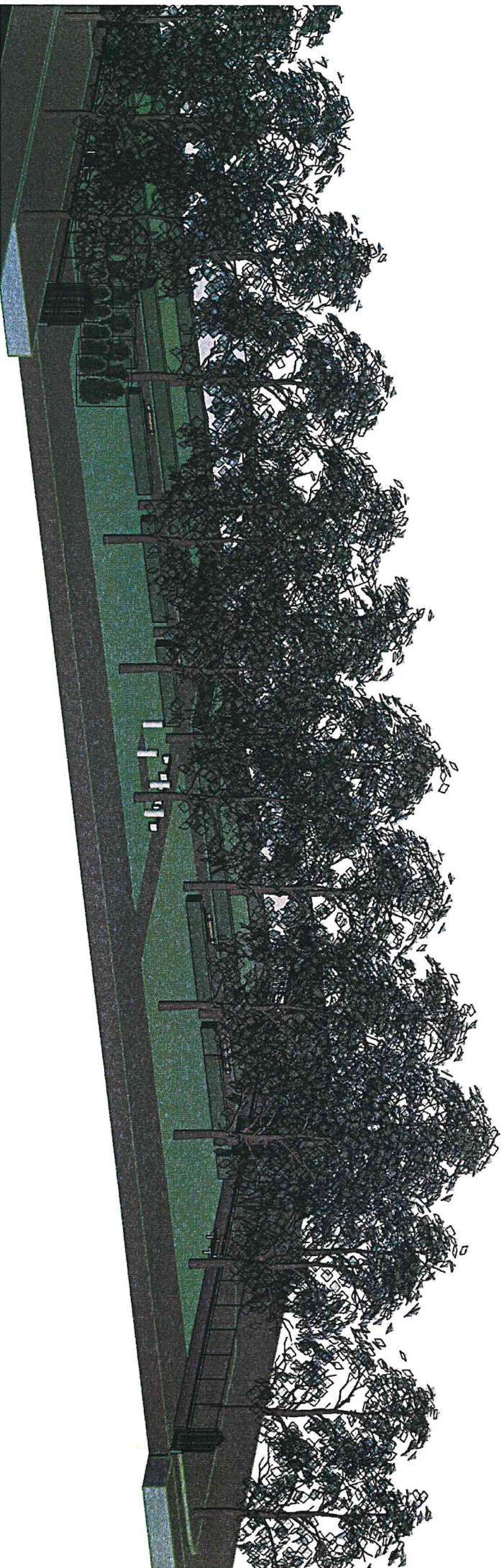
Il Dirigente Scolastico

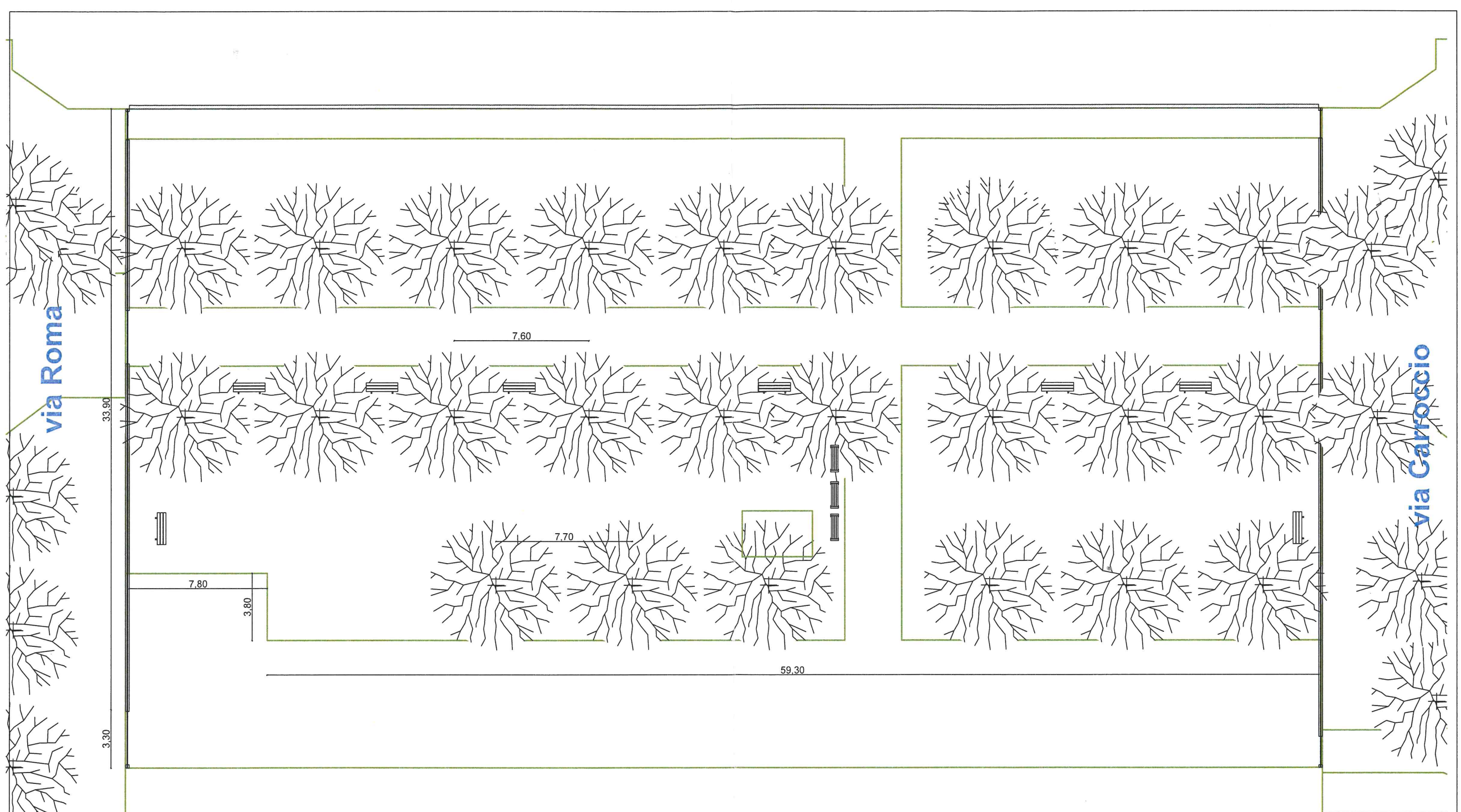
(Prof.ssa Marisa Fiorellino)

Il Soggetto Ospitante

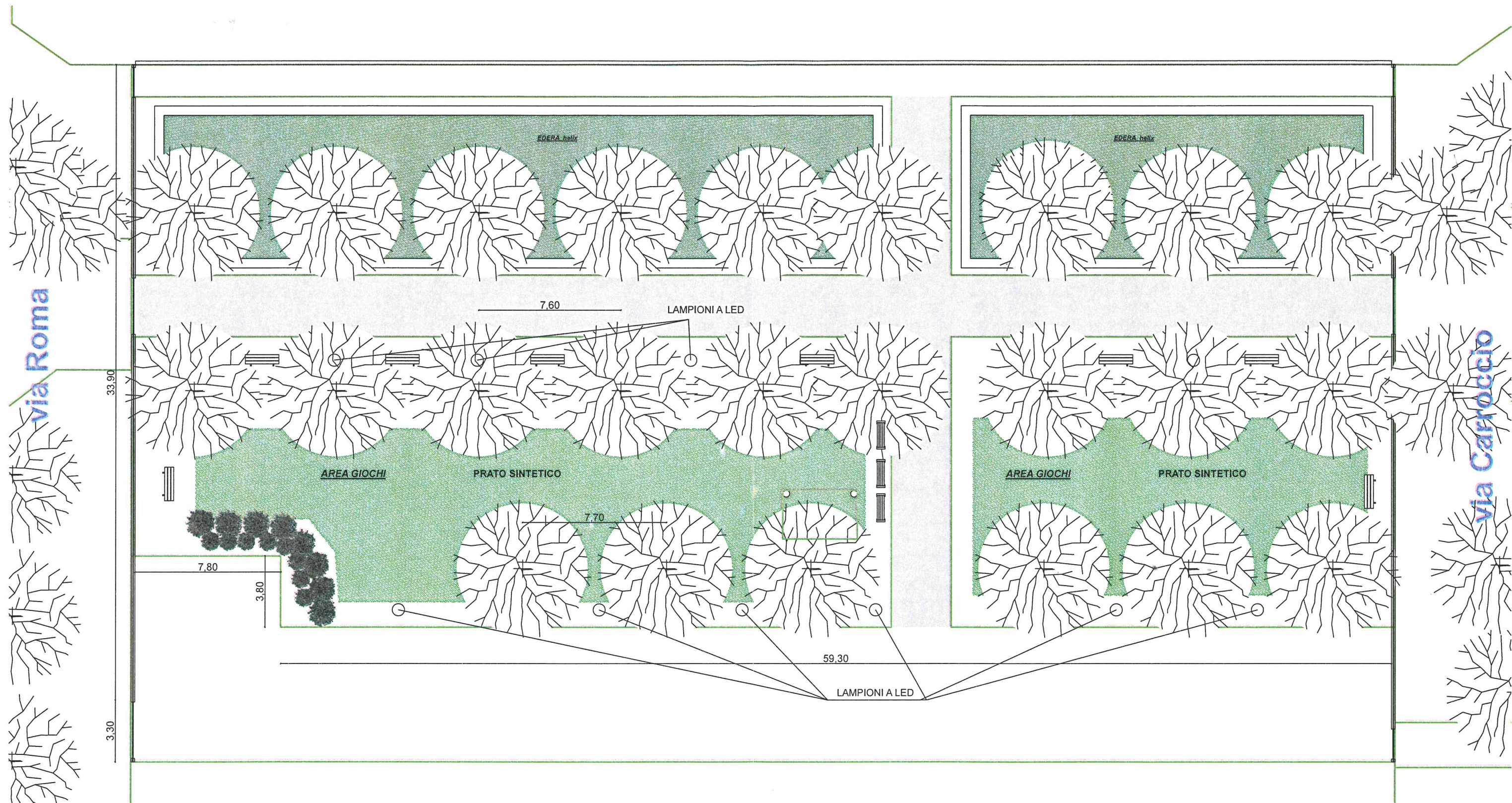
.....

*Partita IVA	
*Denominazione / Ragione Sociale	
*Codice Attività ATECO	
* N. Dipendenti	
*Settore	
*Descrizione Prodotto / Servizio	
*Indirizzo Sede Legale	
*Città Sede Legale	
*Provincia Sede Legale	
*Nazione Sede Legale	
*Telefono	
* Indirizzo E-mail	
*Rappresentante Legale	





Comune di BUSTO GAROLFO	
1	PROGETTAZIONE A CURA DI: Itas MENDEL Villa Cortese
	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: riqualificazione area Scuola Infanzia Figini
	<u>STATO DI FATTO</u> SCALA 1:200



Comune di BUSTO GAROLFO	
2	PROGETTAZIONE A CURA DI: Itas MENDEL Villa Cortese
	LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: riqualificazione area Scuola Infanzia Figini
	<u>PROGETTO</u> SCALA 1:200



PAGANINI Dott. MARIO
Forestale

20025 LEGNANO
VIA MACELLO, 6
FAX E TEL. 0331.547416
E-mail: paganini@ecin.it

Al Signor SINDACO
del Comune di
BUSTO GAROLFO

P.zza Diaz, 2
20020 BUSTO GAROLFO MI

Legnano, 28 giugno 2018

Oggetto: Alberi di via XXV aprile

Sulla base di gentile richiesta dell'U.T.C., e dei risultati del sopralluogo eseguito in data odierna, con l'assistenza del Sig. Zanzottera, in merito all'argomento in oggetto si esprime quanto segue:

- gli alberi in oggetto sono alcuni Tigli (*Tilia spp.*) ed una Magnolia (*Magnolia grandiflora*) radicati nell'aria verde situata tra le scuole Tarra ed il tratto di via XXV aprile chiuso al traffico;
- è stato richiesto al sottoscritto professionista un parere in merito al taglio delle radici più superficiali al fine di poter realizzare una pavimentazione con materiale sintetico;
- dall'esame del terreno si è potuto rilevare che solo alcune radici dei Tigli sono molto superficiali e fuoriescono dal terreno, mentre gran parte delle radici delle Magnolia sono sopraelevate rispetto al piano di campagna;
- la Magnolia ed alcuni Tigli sono posti in posizione più elevata, stimata in 40 - 50 cm, rispetto ai Tigli radicati in prossimità di via XXV aprile;
- non si conoscono l'entità degli scavi che verranno eseguiti, le caratteristiche del materiale utilizzato per la pavimentazione (in particolare se è permeabile all'aria ed all'acqua) e se verranno effettuati dei riporti di terreno oppure mantenuto il profilo attuale;
- si fa notare che il taglio di poche radici superficiali non inficia la stabilità (e la salute) dell'albero soprattutto se questo appartiene ad una specie che ha un elevato potere di rigenerazione delle radici quale il Tiglio, i tagli sono netti e vengono disinfettati con prodotti fungicidi. Il taglio consistente di radici, invece, può rendere la pianta instabile oppure farla morire;
- pavimentazioni permeabili all'aria ed all'acqua creano limitati danni agli apparati radicali; pavimentazioni impermeabili, soprattutto all'aria, fanno

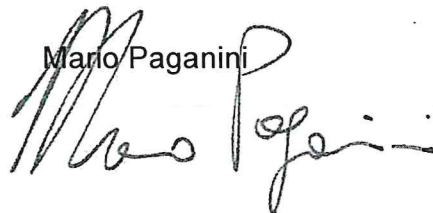
morire le radici. (Le radici per essere vive e vitali hanno bisogno di ossigeno);

- riporti, anche limitati, di terreno provocano la morte delle radici portanti con perdita di stabilità dell'albero.

Sulla base di tutto quanto sopra esposto si può affermare che:

- l'apparato radicale della Magnolia è molto superficiale e quindi anche scavi di limitata profondità provocherebbero danni irreparabili alle radici;
- se gli scavi fossero circosritti a pochi centimetri e le pavimentazioni da utilizzare fossero permeabili all'aria ed all'acqua i danni ai Tigli sarebbero tollerabili. (In altri termini i danni possono essere sopportati dai Tigli se si prevede di tagliare solo le radici che già adesso affiorano dal terreno, senza arrecare danni a quelle sottostanti);
- non va, in ogni caso, effettuato alcun riporto di terreno.

A disposizione per tutti i chiarimenti del caso, mi è gradita l'occasione per porgerLe cordiali saluti.

Mario Paganini




Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI

**ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL
COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL
PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA**

OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

INDICE

PARTE PRIMA - DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

- Art. 1 Oggetto dell'appalto
- Art. 2 Ammontare dell'appalto
- Art. 3 Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili
- Art. 5 Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 7 Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
- Art. 10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere
- Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. 12 Convenzioni europee in materia di valuta e termini

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
- Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
- Art. 15 Proroghe
- Art. 16 Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori
- Art. 17 Sospensioni ordinate dal R.U.P.
- Art. 18 Penali in caso di ritardo
- Art. 19 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

- Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione
- Art. 21 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA - OMISSIS

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

- Art. 29 Lavori a misura
- Art. 30 Lavoro a corpo
- Art. 31 Lavori in economia
- Art. 32 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE - OMISSIS

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

- Art. 37 Variazione dei lavori
- Art. 38 Varianti per errori od omissioni progettuali
- Art. 39 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 40 Norme di sicurezza generali
- Art. 41 Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 42 Piano di sicurezza
- Art. 43 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento
- Art. 44 Piano operativo di sicurezza
- Art. 45 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 46 Avvalimento dei requisiti SOA – Controlli sull'impresa avvalente e sull'impresa ausiliaria
- Art. 47 Subappalto

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

- Art. 48 Accordo bonario e transazione
- Art. 49 Definizione delle controversie
- Art. 50 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
- Art. 51 Rescissione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

- Art. 52 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
- Art. 53 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
- Art. 54 Presa in consegna dei lavori ultimati

CAPO 12 - NORME FINALI

- Art. 55 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
- Art. 56 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
- Art. 57 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione
- Art. 58 Utilizzo di materiali recuperati o riciclati
- Art. 59 Custodia del cantiere
- Art. 60 Cartello di cantiere
- Art. 61 Spese contrattuali, imposte, tasse

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 13 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE, IL CONSOLIDAMENTO ED IL COLLAUDO DEGLI EDIFICI

- Art. 62 - omissis
- Art. 63 Collaudo delle opere

CAPO 14 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI INDAGINI E SCAVI

- Art. 64 - omissis

CAPO 15 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI NOLI E TRASPORTI

- Art. 65 Opere provvisoriale

- Art. 66 Noleggi
Art. 67 Trasporti

CAPO 16 NORME PER REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI - OMISSIS

CAPO 17- PRESCRIZIONI SU QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

- Art. 76 Tracciamenti verifiche e misurazioni
Art. 77 Scarificazione e fresatura su strade esistenti
Art. 78 Qualità e provenienza dei materiali
Art. 79 Prove materiali
Art. 80 Movimenti di materie per la formazione del corpo stradale
Art. 81 Scavi di fondazione
Art. 82 Malte e conglomerati
Art. 83 Muratura in getto di calcestruzzo
Art. 84 Demolizioni
Art. 85 Sottofondi
Art. 86 Massicciata in pietrisco
Art. 87 Cilindratura delle massciate
Art. 88 Materiali per fondazioni stradali in stabilizzato
Art. 89 Leganti bituminosi
Art. 90 Pavimentazione in conglomerati bituminosi – Generalità
Art. 91 Conglomerati semiaperti
Art. 92 Confezione degli impasti
Art. 93 Preparazione della superficie da pavimentare
Art. 94 Operazioni di stesa e finitura dei conglomerati
Art. 95 Norme per la misurazione, valutazione e contabilizzazione dei lavori di bitumatura
Art. 96 Strato di collegamento (binder)
Art. 97 Costruzione dei tappetini sottili in conglomerato bituminoso per strato d'usura
Art. 98 Fornitura e posa di chiusini per pozzetti
Art. 99 Fornitura e posa delle caditoie stradali
Art. 100 Fornitura e posa di cordoli

CAPO 18 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

ABBREVIAZIONI

- Codice dei contratti (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2014)
- Legge n. 2248 del 1865 (legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F);
- Decreto n. 81 del 2008 – (Attuazione dell'art.1 della legge 3 Agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili);
- Capitolato generale d'appalto (decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145);
- R.U.P. (Responsabile unico del procedimento di cui all'articolo 10 del Codice dei contratti e agli articoli 7 e 8 del d.P.R. n. 554 del 1999); - e agli articoli 9 e 10 D.P.R. n. 207 del 2010;
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestante la regolarità contributiva previsto dall'articolo 3, comma 8, lett. b-bis) e b-ter), del ex decreto legislativo n. 494 del 1996, come modificato dall'articolo 86, comma 10, del decreto legislativo n. 276 del 2003 e dall'articolo 20, comma 10, del decreto legislativo n. 251 del 2004; previsto altresì dall'articolo 2 del decreto-legge 25 settembre 2002, n. 210, convertito dalla legge 22 novembre 2002, n. 266 e modifiche successive D.Lgs 50/2016 e D.M 24/2007 D.P.R. n. 207 del 2010 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, (parzialmente abrogata) D.P.R. n. 207 del 2010;
- Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici Legge n. 80 del Maggio 2014.

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.

2. L'intervento è così individuato:

Nell'ambito dell'accordo sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo, di seguito denominata anche Stazione Appaltante/Committente e la società DAF srl, per il proseguo di attività produttiva, approvata con deliberazione di Giunta Comunale n. 120 del 17.10.2017, sono state individuate le opere di interesse comunale così come meglio specificate all'art. 6 del predetto Accordo sostitutivo.

Si specifica inoltre che con nota pervenuta al protocollo comunale di Busto Garolfo in data 01.08.2018 al n. 16927 la società DAF srl ha comunicato che le opere di cui al progetto definitivo ed esecutivo riunito saranno eseguite dalle seguenti ditte le quali comunicheranno eventuali contratti di avvallimento nonché i nominativi dei direttori tecnici e responsabili del cantiere:

- Ditta Daf Costruzioni Stradali srl con sede legale in Milano in via Pantano n. 2 – CF/PIVA: 03867470969 il cui Direttore di Cantiere designato è il Geom. Fabio Donzelli per le opere oggetto della convenzione;
- Ditta Favini Costruzioni srl con sede in Brescia – via Bose n.1bis – CF/PIVA: 03551070174 per quanto concerne lavorazioni inerenti le asfaltature;

a) ubicazione: BUSTO GAROLFO, Vie varie;

b) Descrizione sommaria:

L'intervento in oggetto e come meglio descritto dalla Relazione Generale (All A) può essere così sintetizzato:

- a. Predisposizione e allestimento dell'area di cantiere, comprensivo di apprestamenti per la sicurezza;
- b. rifacimento viali con scarifica tappetino, sistemazione aree gioco e rifacimento pavimentazione con antitrauma e/o tappeto in erba sintetica;
- c. scarifiche e fresature oltre alla sistemazione di tappeti stradali;
- d. rifacimento di tratti di marciapiede;
- e. realizzazione parcheggio in terra battuta e ghiaietto;
- f. pulizia e smantellamento dell'area cantiere.

3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi dell'opera dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

5. Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile (Il contratto obbliga le parti non solo a quanto e nel medesimo espresso, ma anche a tutte le conseguenze che ne derivano secondo la legge, o, in mancanza, secondo gli usi e l'equità).

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito come segue:

- a. Opere a corpo € 411.539,16
- b. Lavori a misura € 5.220,00
- c. Oneri della sicurezza quantificati in euro 8.335,18
- d. Totale opere € 416.759,16

Così distinto:

N	DESCRIZIONE	IMPORTO
1	Parco scuole via Roma - rifacimento viali con scarifica e tappetino, sistemazione zona giochi con rifacimento pavimentazione antitrauma e posa tappeto in erba sintetica	€ 111.064,61

2	Via Roma - scarifica e sistemazione sede stradale, rifacimento tratto di marciapiede	€ 101.878,61
3	Via XXV Aprile - scarifica e realizzazione tappetino	€ 19.624,17
4	Via IV Novembre - scarifica, realizzazione tappetino e rifacimento tratto di marciapiede	€ 26.211,30
6	Via Mazzini - rifacimento tratto di marciapiede	€ 19.060,76
7	Viale dei Tigli - realizzazione parcheggio adiacente al cimitero	€ 47.501,26
8	Via Savio - scarifica e realizzazione tappetino su incrocio con via San Pietro, scarifica e realizzazione binder su ultimo tratto di strada	€ 13.622,53
9	Via Maggiolini - scarifica e realizzazione tappetino	€ 15.642,66
10	Via San Margherita - scarifica e realizzazione tappetino	€ 28.838,73
12	Via Furato - scarifica e realizzazione tappetino	€ 28.094,53
	Totale opere a corpo	€ 411.539,16
13	Opere varie a misura	€ 5.220,00
	Sommano lavori	€ 416.759,16

2. L'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera a) del presente articolo è da intendersi al netto di sconto.

3. L'importo di cui al comma 1, lettera b), relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, non è soggetto ad alcun ribasso di gara, ai sensi dell'81/2008.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è inteso "a corpo" e "a misura" così come dettagliato nella tabella di cui al precedente art.2, comma 1, lettera d.;

2. L'importo della contratto, come determinato in sede di sottoscrizione dell'accordo sostitutivo rep. n. 3935 del 20.04.2018, resta fisso e invariabile, fatte salve eventuali perizie approvate dall'A.C. ai sensi della normativa vigente in materia.

3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario si estende e si applica ai prezzi unitari in elenco, utilizzabili esclusivamente ai fini di cui al comma 4.

4. I prezzi unitari di cui al comma 3, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili dal Codice dei contratti del D.Lgs. 50 del/2016, e che siano estranee ai lavori già previsti nonché ai lavori in economia.

5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 3 del d.P.R. n. 34 del 2000 – art. 61 DEL D.P.R. n. 207/2010, DM 248/2016 e in conformità all'allegato «A» i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere "STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, METROPOLITANE..." - «OG3». – livello I°

2. categorie scorporabili - omissis.

3. I lavori per i quali vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui all'articolo 108 del D.P.R. n. 380 del 2001 e al regolamento di attuazione approvato con d.P.R. n. 447 del 1991, con i relativi importi, sono individuati nell'allegato Quadro economico – riepilogo interventi allegata al progetto definitivo ed esecutivo.

1. IMPORTO E CATEGORIA DEI LAVORI:

Opere a corpo € 411.539,16

Lavori a misura € 5.220,00

Oneri della sicurezza quantificati in euro 8.335,18

Totale opere € 416.759,16

- CATEGORIA PREVALENTE: OG3 classifica II

2. LAVORAZIONI DI CUI SI COMPONE L'APPALTO:

Lavorazione Categ. Classifica Importo (euro) Prevalente subappaltabile ai sensi del decreto lgs. 50/2016

Prevalente (100%) massimo 30% sull'importo complessivo dei lavori STRADE, AUTOSTRADE, ponti, viadotti, ferroviarie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere complementari

OG3 II € 416.759,16

3. ALTRE LAVORAZIONI E FORNITURE:

- disboscamento area adiacente cimitero del capoluogo € 17.468,00 (4%)
- fornitura e posa di pavimentazione antitrauma per area giochi parco scuole Tarra € 11.261,72 (2,7%)
- fornitura e posa di tappeto in erba sintetica per area giochi parco scuole Tarra € 32645,70 (7,8%)

Note: Le classifiche tengono conto del beneficio del quinto di cui all'art. 61 del D.P.R. 207/2010.

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, punto 6, del Regolamento di esecuzione ed attuazione, D.Lgs.207/2010 e s.m.i. come da tabella "B" allegata alla fine del documento.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del presente capitolato tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente capitolato comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari e descrizione lavori;
 - e) il piano di sicurezza di cui all'articolo 39 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..
 - f) Cronoprogramma lavori di cui all'articolo 40 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i..
 - g) le polizze di garanzia previste all'art. 8 dell'accordo sostitutivo rep. 3935 del 20.04.2018.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;

- b) il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50 per quanto applicabile;
- c) il regolamento generale D.P.R. 05/10/2010 n. 207 per quanto applicabile;
- d) il decreto legislativo 81/2008 e successive modifiche e integrazioni;

3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- a) il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- b) omissis
- c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto e Rappresentanza del committente - Direttore dei lavori

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

In relazione al mandato conferito al direttore dei lavori il Comune di Busto Garolfo riconosce l'operato della direzione dei lavori, quale sua rappresentante, per tutto quanto attiene all'esecuzione dell'appalto.

Il direttore dei lavori deve essere reperibile per tutta la durata dei lavori.

Il direttore dei lavori esercita personalmente l'incarico conferitogli, salvo la possibilità di delegare specifiche mansioni esecutive a suoi collaboratori. Il direttore lavori deve vigilare in modo che l'esecuzione delle opere avvengano secondo progetto e nel rispetto dei patti contrattuali.

Il direttore dei lavori comunica per iscritto ordini ed istruzioni.

L'appaltatore ha la facoltà di fare le proprie osservazioni e richieste secondo quanto disposto al successivo CAPO 10.

Il direttore dei lavori è tenuto:

- a) a controllare la regolarità dei documenti contrattuali;
- b) a fornire tempestivamente all'appaltatore, in relazione alle richieste dell'appaltatore medesimo, gli elementi particolari del progetto necessari al regolare andamento dei lavori;
- c) a redigere la contabilità e gli stati d'avanzamento, il verbale di ultimazione dei lavori, il conto finale e la relazione al conto finale;
- e) a pronunciarsi in merito alle eventuali richieste formulate dall'appaltatore a norma del successivo CAPO 10.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 110 e 108 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del presente capitolato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di

detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato così come emanato dal Decreto Ministeriale n. 145 del 19/04/2000.

Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, marchiatura CE, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto. (Decreto n.145 del 19/04/2000)

Art. 12 – Convenzioni europee in materia di valuta e termini - omissis

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo l'approvazione del progetto definitivo ed esecutivo da parte degli organi competenti comunali, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 15 giorni dalla predetta approvazione, previa convocazione dell'esecutore.

2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, ai sensi degli articoli 32, ottavo comma, D.Lgs 18/04/2016 n. 50, in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore a tre mesi da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 90 (NOVANTA) naturali consecutivi.

2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15 - Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, ai sensi dell'Art 107 punto 5, del D.Lgs 18/04/2016 n. 50, presentando apposita richiesta motivata alla Stazione Appaltante.
2. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta. Il R.U.P., sentito il direttore dei lavori, si esprime in merito.

Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori, ai sensi dell'art 107 del D.Lgs. 50/2016, redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 149, punto 1 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

2. Il verbale di sospensione deve contenere:

- a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.

3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.

Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, comma 2, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18 - Penali in caso di ritardo

1. vale quanto previsto nell'accordo sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo e la DAF srl per il prosieguo di attività produttive di cui all'art. 3 del presente capitolato.

Art. 19 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e crono programma

1. Entro TRENTA giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, della legge 4 agosto 2006, n. 248.

2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. Fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4, dell'articolo 107, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di sua efficacia, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106;
- b) con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettera e) del predetto articolo, sono state superate eventuali soglie stabilite dalle amministrazioni aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 2, sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 2, lettere a) e b);
- c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, per quanto riguarda i settori ordinari ovvero di cui all'articolo 170, comma 3, per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del presente codice.

2. Le stazioni appaltanti devono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:

- a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80.

3. Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore.

Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

4. Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma 3, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

5. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

6. Il responsabile unico del procedimento nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.

7. Qualora sia stato nominato, l'organo di collaudo procede a redigere, acquisito lo stato di consistenza, un verbale di accertamento tecnico e contabile con le modalità di cui al presente codice. Con il verbale è accertata la corrispondenza tra quanto eseguito fino alla risoluzione del contratto e ammesso in contabilità e quanto previsto nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante; è altresì accertata la presenza di eventuali opere, riportate nello stato di consistenza, ma non previste nel progetto approvato nonché nelle eventuali perizie di variante.

8. Nei casi di cui ai commi 2 e 3, in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 110, comma 1.

9. Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'appaltatore deve provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. La stazione appaltante, in alternati va all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o assicurativa con le modalità di cui all'articolo 93, pari all'uno per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA - OMISSIS

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29 - Lavori a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 37 o 38 del Capitolato Speciale d'Appalto, e per tali variazioni ricorrano le condizioni di cui all'articolo 43, comma 9, del D.P.R. 207/2010 e s.m.i, per cui risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nel lavoro "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.

2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39 del Capitolato Speciale d'appalto, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".

3. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dalla Direzione lavori.

4. Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.

5. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3, del presente capitolato.

6. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.

Art. 30 - Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.

3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella «B», allegata al presente capitolato per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), come evidenziati al rigo b) della tabella «B», integrante il presente capitolato, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella «B», intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 31 - Lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del regolamento generale.

Art. 32 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 23, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE - OMISSIS

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 37 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 43, comma 8 del D.P.R. n. 207/2010 e dall'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.

3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto, ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Art. 38 - Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del

contratto con indicazione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario, come stabilito all'art 106 nel punto 9 e 10 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

2. Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 39 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.

2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, come stabilito all'art. 43 punto 8 del D.P.R.n. 207/2010 e s.m.i.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 40 - Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

5. L'appaltatore informa le lavorazioni nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate al criterio «incident and injury free».

Art. 41 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

Art. 42 - Piano di sicurezza sostitutivo

1. Qualora non si rendesse necessaria la nomina del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (unica impresa operante) l'appaltatore è comunque tenuto a redigere il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) ai sensi del D.Lgs 81/08 e a consegnarne copia al Committente o al Responsabile dei Lavori prima della "consegna lavori".

Art. 43 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può, nel corso dei lavori, apportare motivatamente modifiche e integrazioni al piano di sicurezza sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'articolo 5 del d.P.R. n. 222 del 2003 e s.m.i, purché si tratti di renderlo coerente a nuove situazioni oggettive oppure di concreti e dimostrati miglioramenti alle misure di sicurezza.

2. Alle modifiche e integrazioni di cui al comma 1 si applica la medesima disciplina dell'articolo.

Art. 44 - Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al coordinatore per la sicurezza per la fase di esecuzione, un Piano Operativo di Sicurezza (POS) per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il Piano Operativo di Sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui al D.Lgs 81/08 e contiene inoltre le notizie previste dallo stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il Piano Operativo di Sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs 81/08.

Art. 45 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. Il Piano di Sicurezza di Coordinamento (PSC) ed il Piano Operativo di Sicurezza (POS) formano parte integrante e sostanziale del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto in danno della Stazione Appaltante per grave inadempimento, ai sensi dell'art. 108, punto 3 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50). Potrà peraltro trovare autonoma e diretta applicazione la risoluzione del contratto d'appalto per gravi violazioni in materia di sicurezza, in forza del Dlgs 81/08.

2. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore della sicurezza in base di esecuzione, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.

3. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo.

4. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto dei piani di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

5. L'appaltatore dovrà pertanto comunicare al Direttore Lavori e al Responsabile dei lavori prima dell'inizio dei lavori:

- il nominativo e il luogo di reperibilità del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale e del

Medico Competente;

- il nominativo del Direttore Tecnico di cantiere, unitamente al suo curriculum professionale;

- Il nominativo del preposto.

- ove designato o nominato, il nominativo e il luogo di reperibilità del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;

6. Tenuto conto che, in ogni caso, il PSC costituisce parte integrante del contratto di appalto, l'appaltatore ha facoltà, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, di presentare al Coordinatore per l'Esecuzione eventuali proposte integrative del PSC. E' comunque facoltà di tutte le imprese esecutrici, anche durante la realizzazione dell'opera, presentare al Coordinatore per l'Esecuzione proposte di modificazioni o integrazioni al PSC per adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'impresa, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso, sia per meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

7. L'appaltatore deve consegnare il proprio Piano Operativo di Sicurezza, al Coordinatore per l'Esecuzione prima dell'inizio dei rispettivi lavori e depositare in cantiere copia per i lavoratori dipendenti dello stesso. Il contenuto del P.O.S. dovrà essere debitamente portato a conoscenza di tutti i lavoratori presenti nelle diverse sedi lavorative.

8. I piani verranno valutati per verificarne la coerenza con il PSC (ove esistente) e per verificarne i contenuti minimi previsti.

CAPO 9 - AVVALIMENTO E DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46 - Avvalimento dei requisiti SOA – Controlli sull'impresa avvalente e sull'impresa ausiliaria

1. L'operatore economico, singolo o in raggruppamento di cui all'articolo 45, per un determinato appalto, può soddisfare la richiesta relativa al possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale di cui all'articolo 83, comma 1, lettere b) e c), necessari per partecipare ad una procedura di gara, e, in ogni caso, con esclusione dei requisiti di cui all'articolo 80, nonché il possesso dei requisiti di qualificazione di cui all'articolo 84, avvalendosi delle capacità di altri soggetti, anche di partecipanti al raggruppamento, a prescindere dalla natura giuridica dei suoi legami con questi ultimi. Per quanto riguarda i criteri relativi all'indicazione dei titoli di studio e professionali di cui all'allegato XVII, parte II, lettera f), o alle esperienze professionali pertinenti, gli operatori economici possono tuttavia avvalersi delle capacità di altri soggetti solo se questi ultimi eseguono direttamente i lavori o i servizi per cui tali capacità sono richieste. L'operatore economico che vuole avvalersi delle capacità di altri soggetti allega, oltre all'eventuale attestazione SOA dell'impresa ausiliaria, una dichiarazione sottoscritta dalla stessa attestante il possesso da parte di quest'ultima dei

requisiti generali di cui all'articolo 80 nonché il possesso dei requisiti tecnici e delle risorse oggetto di avvalimento. L'operatore economico dimostra alla stazione appaltante che disporrà dei mezzi necessari mediante presentazione di una dichiarazione sottoscritta dall'impresa ausiliaria con cui quest'ultima si obbliga verso il concorrente e verso la stazione appaltante a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse necessarie di cui è carente il concorrente. Nel caso di dichiarazioni mendaci, ferma restando l'applicazione dell'articolo 80, comma 12, nei confronti dei sottoscrittori, la stazione appaltante esclude il concorrente e esclude la garanzia. Il concorrente allega, altresì, alla domanda di partecipazione in originale o copia autentica il contratto in virtù del quale l'impresa ausiliaria si obbliga nei confronti del concorrente a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie per tutta la durata dell'appalto.

2. Nei settori speciali, se le norme e i criteri oggettivi per l'esclusione e la selezione degli operatori economici che richiedono di essere qualificati in un sistema di qualificazione comportano requisiti relativi alle capacità economiche e finanziarie dell'operatore economico o alle sue capacità tecniche e professionali, questi può avvalersi, se necessario, della capacità di altri soggetti, indipendentemente dalla natura giuridica dei legami con essi. Resta fermo quanto previsto dal comma 1, periodi secondo e terzo, da intendersi quest'ultimo riferito all'abito temporale di validità del sistema di qualificazione.

3. La stazione appaltante verifica, conformemente agli articoli 85, 86 e 88, se i soggetti della cui capacità l'operatore economico intende avvalersi, soddisfano i pertinenti criteri di selezione o se sussistono motivi di esclusione ai sensi dell'articolo 80. Essa impone all'operatore economico di sostituire i soggetti che non soddisfano un pertinente criterio di selezione o per i quali sussistono motivi obbligatori di esclusione. Nel bando di gara possono essere altresì indicati i casi in cui l'operatore economico deve sostituire un soggetto per il quale sussistono motivi non obbligatori di esclusione, purché si tratti di requisiti tecnici.

4. Nel caso di appalti di lavori, di appalti di servizi e operazioni di posa in opera o installazione nel quadro di un appalto di fornitura, le stazioni appaltanti possono prevedere nei documenti di gara che taluni compiti essenziali siano direttamente svolti dall'offerente o, nel caso di un'offerta presentata da un raggruppamento di operatori economici, da un partecipante al raggruppamento.

5. Il concorrente e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto. Gli obblighi previsti dalla normativa antimafia a carico del concorrente si applicano anche nei confronti del soggetto ausiliario, in ragione dell'importo dell'appalto posto a base di gara.

6. E' ammesso l'avvalimento di più imprese ausiliarie. L'ausiliario non può avvalersi a sua volta di altro soggetto.

7. In relazione a ciascuna gara non è consentito, a pena di esclusione, che della stessa impresa ausiliaria si avvalga più di un concorrente, ovvero che partecipino sia l'impresa ausiliaria che quella che si avvale dei requisiti.

8. Il contratto è in ogni caso eseguito dall'impresa che partecipa alla gara, alla quale è rilasciato il certificato di esecuzione, e l'impresa ausiliaria può assumere il ruolo di subappaltatore nei limiti dei requisiti prestati.

9. In relazione a ciascun affidamento la stazione appaltante esegue in corso d'esecuzione le verifiche sostanziali circa l'effettivo possesso dei requisiti e delle risorse oggetto dell'avvalimento da parte dell'impresa ausiliaria, nonché l'effettivo impiego delle risorse medesime nell'esecuzione dell'appalto. A tal fine il responsabile unico del procedimento accerta in corso d'opera che le prestazioni oggetto di contratto sono svolte direttamente dalle risorse umane e strumentali dell'impresa ausiliaria che il titolare del contratto utilizza in adempimento degli obblighi derivanti dal contratto di avvalimento. Ha inoltre l'obbligo di inviare ad entrambe le parti del contratto di avvalimento le comunicazioni di cui all'articolo 52 e quelle inerenti all'esecuzione dei lavori. La stazione appaltante trasmette all'Autorità tutte le dichiarazioni di avvalimento, indicando altresì l'aggiudicatario, per l'esercizio della vigilanza, e per la prescritta pubblicità.

10. L'avvalimento non è ammesso per soddisfare il requisito dell'iscrizione all'Albo nazionale dei gestori ambientali di cui all'articolo 212 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Art. 47 - Subappalto

1. I soggetti affidatari dei contratti, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. ed ai sensi dell'art. 85 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i., di norma eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. E' ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto. Costituisce comunque subappalto

qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera. Fatto salvo quanto previsto dal comma 5, l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture. Negli appalti di lavori non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale non sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7.

3. Le seguenti categorie di forniture o servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:

- a) l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
- b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;
- c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000,00 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), ovvero compresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448.

4. I soggetti affidatari dei contratti di cui al presente contratto possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- a) tale facoltà sia prevista espressamente nel bando di gara anche limitatamente a singole prestazioni e, per i lavori, sia indicata la categoria o le categorie per le quali è ammesso il subappalto. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili;
- b) all'atto dell'offerta abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
- c) il concorrente dimostri l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

5. Per le opere di cui all'articolo 89, comma 11, e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il trenta per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

6. E' obbligatoria l'indicazione della terna di subappaltatori, qualora gli appalti di lavori, servizi o forniture siano di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 e per i quali non sia necessaria una particolare specializzazione. In tal caso il bando o avviso con cui si indice la gara prevedono tale obbligo. Nel bando o nell'avviso la stazione appaltante può prevedere ulteriori casi in cui è obbligatoria l'indicazione della terna anche sotto le soglie di cui all'articolo 35.

7. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal presente codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

8. Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo. (rectius: di cui al secondo periodo)

9. L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella

quale si eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 17. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

10. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6.

11. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma precedente, il responsabile del procedimento inoltra le richieste e delle contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

12. L'affidatario deve provvedere a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

13. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente;

14. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

15. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

16. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato.

17. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

18. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 4 entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

19. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

20. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata.

21. E' fatta salva la facoltà per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e Bolzano, sulla base dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione e nel rispetto della normativa comunitaria vigente e dei principi dell'ordinamento comunitario, di disciplinare ulteriori casi di pagamento di retto dei subappaltatori.

22. Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione di cui all'articolo 83, comma 1, e all'articolo 84, comma 4, lettera d), all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto realmente eseguite.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 48 - Accordo bonario e transazione

1. Per i lavori pubblici di cui alla parte II, con esclusione del capo I, affidati da amministrazioni aggiudicatrici ed enti aggiudicatori, ovvero dai concessionari, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 7.

2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva, non possono essere proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.

3. Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

4. Il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1.

5. Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 3, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con il decreto di cui all'articolo 209, comma 16. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 3.

6. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso

di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Art. 49 - Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 48 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di BUSTO ARSIZIO ed è esclusa la competenza arbitrale.
3. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.
4. La sede del collegio arbitrale è quella della stazione appaltante.

Art. 50 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. In caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del VENTI per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.

6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvede all'annotazione di propria iniziativa.

7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 51 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori o reati accertati ai sensi dell'articolo 108 del D.Lgs. 18 Aprile 2016 n. 50;
- b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 626 del 1994 – 81/2008 e s.m.i. o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 42 e seguenti del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza.

2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

- a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
- b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, comma 12, del DLgs. 18/04/2016 n. 50, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 52 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, come prescritto all'art 18 e 19 del D.M. 145/2000 e s.m.i., fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 53 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio, ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Art. 54 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente capitolato.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 55 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo (due cubetti) di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato comunque conformemente alle N.T.C. 2008.

e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scolli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;

g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

- m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- o) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- p) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- q) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- r) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- s) - omissis.
- t) la presentazione alla D.L di tutte le bolle di trasporto e di tutti i modelli relativi allo smaltimento dei rifiuti presso le discariche autorizzate.
- u) - omissis

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 56 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:

- a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;
- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
- c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
- d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La

documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 57 - Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà dell'appaltatore.
2. In attuazione, degli articoli n.ri 35 e 36 del decreto 19 aprile 2000 n. 145, i materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono ceduti all'appaltatore a titolo gratuito.
3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.
4. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 59.

Art. 58 - Utilizzo di materiali recuperati o riciclati.

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti (tipologie di manufatti e beni) ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203. la Direzione Lavori potrà autorizzare il riutilizzo di materiale precedentemente scavato per i riempimenti.
2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15$ Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.
3. L'aggiudicatario è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 59 - Custodia del cantiere

1. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante. In caso di furto o smarrimento di materiali forniti dalla Stazione appaltante, l'appaltatore provvederà a sue spese ed oneri a rifornire tali materiali.

Art. 60 - Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero UN esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 61 - Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico esclusa dal presente, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto non è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.).

PARTE SECONDA

PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 13 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE ED IL COLLAUDO DELLE OPERE

Art. 62 - Omissis

Art. 63 - Collaudo

Dopo il compimento dei lavori si procederà alla necessaria constatazione in contraddittorio che tutte le opere sono terminate ed eseguite a regola d'arte.

Il Collaudo Finale dovrà avvenire entro 180gg dalla data di ultimazione lavori.

CAPO 14 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI INDAGINI, SCAVI

Art. 64 - Indagini stratigrafiche - omissis

CAPO 15 - PRESCRIZIONI TECNICHE PER L'ESECUZIONE DI NOLI E TRASPORTI

Art. 65 - Opere provvisionali

Le opere provvisionali, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori sono oggetto del relativo Piano di sicurezza e coordinamento.

Le principali norme riguardanti i ponteggi e le impalcature, i ponteggi metallici fissi, i ponteggi mobili, ecc., sono contenute nel D.Lgs. 81/2008.

Art. 66 - Noleggi

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento.

Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Per il noleggio del ponteggio saranno obbligatori i documenti come stabilito dal D.Lgs. 81/2008 art. 136, relativo alle lavorazioni in quota, allegando un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella

particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista. (il ponteggio dovrà essere posto a ridosso del muro per un distanza non superiore a cm. 20). Si richiede l'installazione di un'impianto d'antifurto a copertura del ponteggio. Il nolo di apparecchi di sollevamento sono consentiti, purchè le apparecchiature siano dotate di marchio CE e rispettino le normative vigenti, ai sensi del D.P.R. 459/96 e s.m.i.

Art. 67 - Trasporti

Il trasporto è compensato a metro cubo di materiale trasportato, oppure come nolo orario di automezzo funzionante.

Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo. Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente. Per le norme riguardanti il trasporto dei materiali si veda il D.P.R. 7 gennaio 1956, capo VII e successive modificazioni.

CAPO 16 - OMISSIS

CAPO 17 - PRESCRIZIONI SU QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Articolo 76 - Tracciamenti verifiche e misurazioni

L'appaltatore è tenuto ad eseguire la picchettazione completa del lavoro. A tale scopo provvederà a procurarsi tutta la documentazione progettuale prima di iniziare i lavori di scavi di fondazione, in modo che risultino indicati i limiti degli scavi in base alla larghezza delle fondazioni e ai limiti dei sottoservizi. A suo tempo provvederà anche a posizionare tutte le modine necessarie, nei tratti significativi e/o nei punti indicati dalla Direzione Lavori, utili a determinare con precisione le sagome di scavo. Si avrà cura poi della conservazione dei picchetti rimettendo quelli manomessi durante la esecuzione dei lavori. Eseguiti i tracciamenti gli stessi saranno sottoposti al controllo della Direzione Lavori.

L'appaltatore resta comunque responsabile della esattezza dei risultati, come saranno a carico dello stesso le spese di eventuali rilievi, tracciamenti, misurazioni, materiali, personale e mezzi d'opera occorrenti per tutte le operazioni.

Articolo 77 - Scarificazione e fresatura su strade esistenti

Per interventi su superfici asfaltate esistenti, quando dovrà procedersi a risagomature o ricariche di pavimentazioni, sotto le direttive della Direzione Lavori, l'Impresa dovrà adoperare appositi mezzi per scarificare la massiciata stradale esistente fino alla profondità ritenuta necessaria dalla stessa D.L., provvedendo quindi alla successiva vagliatura e raccolta cumuli del materiale riutilizzabile, su aree di deposito procurate a spese e cure dell'appaltatore. Quando la Direzione Lavori ritenga opportuno allontanare il materiale risultante da scarificazione, l'Impresa dovrà essere in regola e farsi carico degli oneri per attenersi a tutte le disposizioni a norma di legge vigente in materia di trasporto dei materiali di rifiuto provenienti dai cantieri stradali.

La fresatura, sempre di pavimentazioni esistenti, consiste nella rimozione di parte della sovrastruttura stradale e cioè di quella costituita dai conglomerati bituminosi. Anche questa operazione dovrà essere eseguita con appositi mezzi, muniti di frese a tamburo, funzionanti a freddo, munite di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta. La pulizia del piano di scarifica dovrà essere eseguita con attrezzature munite di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti in grado di dare un piano perfettamente pulito. Normalmente lo spessore della fresatura dovrà essere mantenuto costante in tutti i punti. Le pareti dei tagli longitudinali dovranno essere perfettamente verticali. Solo quando il piano fresato e le pareti saranno perfettamente puliti si potrà procedere alla posa in opera di nuovi strati di riempimento in conglomerati bituminosi. Anche in questo caso l'Impresa dovrà essere in regola e farsi carico degli oneri per attenersi a tutte le disposizioni a norma di legge vigente in materia di trasporto dei materiali di rifiuto provenienti dai cantieri stradali.

Articolo 78 - Qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purchè, ad insindacabile giudizio della Direzione, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti appresso indicati. Quando la Direzione dei lavori rifiuti qualche provvista perchè ritenuta, a suo

giudizio insindacabilmente, non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro e dai cantieri a cura e spese dell'Impresa.

Gli aggregati per la formazione dei conglomerati bituminosi dovranno rispondere alle "norme per l'accettazione dei pietrischetti, pietrischi, graniglie, sabbie ed additivi per costruzioni stradali" emanate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche". In particolare come aggregato grosso per manti d'usura si dovranno impiegare materiali ottenuti da frantumazione di rocce aventi elevata durezza con resistenza minima alla compressione di 1250 Kg/mq, non idrofili. Non dovranno essere di forma allungata o appiattita.

Gli additivi dovranno corrispondere ai requisiti di cui alle norme del C.N.R. I bitumi, sia liquidi che solidi, dovranno corrispondere ai requisiti di cui alle norme del C.N.R., con l'avvertenza che dovranno essere adottate penetrazioni comprese fra 80 e 200 a seconda dello spessore del manto, ricorrendo alle maggiori penetrazioni per gli spessori minori.

Articolo 79 - Prove materiali

L'Impresa è tenuta all'osservanza delle leggi e disposizioni vigenti relative alle prove ed all'accettazione dei materiali; all'uopo dovrà provvedere a tutte le spese di prelevamento e di invio dei campioni agli Istituti di prova che saranno indicati dall'Amministrazione ed a pagare le relative tasse e spese (legge 6/11/71 n° 1086, D.M. 27/07/85 e successivi Decreti Ministeriali).

Potrà essere ordinata la conservazione dei campioni munendoli di sigilli a firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

Per quanto riguarda, in particolare, i lavori di pavimentazione, l'Impresa dovrà provvedere, su disposizione della Direzione dei lavori, alle analisi granulometriche degli aggregati caldi e delle miscele per avere la certezza che le dimensioni, le qualità e le quantità corrispondano a quelle prescritte.

L'Impresa deve, inoltre, consentire, in ogni momento, libero accesso al Direttore dei lavori (o al suo rappresentante autorizzato) all'impianto di preparazione degli aggregati e delle miscele per la verifica dei pesi, delle caratteristiche dei materiali e della temperatura.

Articolo 80 - Movimenti di materie per la formazione del corpo stradale

Gli scavi e i rilevati dovranno eseguirsi secondo le dimensioni e le modalità risultanti dai disegni di progetto, impiegando la maggiore cura nello spianare e sistemare le banchine, allineare i cigli e regolarizzare le scarpate. Le materie provenienti dagli scavi, non utilizzabili e non ritenute idonee, a giudizio della Direzione dei lavori, per la formazione di rilevati, dovranno essere portate a rifiuto, a cura e spesa dell'Impresa, alla quale faranno pure carico le indennità da corrispondere ai proprietari dei terreni da occuparsi.

Per la formazione dei rilevati si impiegheranno, in genere, tutte le materie provenienti dagli scavi, in quanto disponibili ed idonee; esse verranno disposte a strati regolari di altezza conveniente, secondo la natura del terreno, e debitamente costipate. I rilevati dovranno, in genere, eseguirsi con una certa eccedenza nell'altezza onde sopperire al calo dipendente dall'assestamento, in modo che la profilatura dei cigli e delle scarpate possa aver luogo sempre mediante ritaglio.

Quando venissero a mancare, in tutto o in parte, i materiali provenienti dagli scavi, si provvederà alla formazione dei rilevati mediante materie prelevate da cave di prestito; queste potranno essere aperte dovunque l'Impresa riterrà di sua convenienza, subordinatamente alla idoneità delle materie da portare in rilevato ed al rispetto delle vigenti disposizioni di legge in materia di polizia mineraria, forestale e stradale. Le suddette cave di prestito, da aprire a totale cura e spese dell'Appaltatore, debbono essere coltivate in modo che tanto durante l'esecuzione degli scavi quanto a scavo ultimato, sia provveduto al loro regolare e completo scolo e restino impediti ristagni d'acqua. A tale scopo l'Appaltatore, quando occorra, dovrà aprire, sempre a sua cura e spese, opportuni fossi di scolo con sufficiente pendenza.

Articolo 81 - Scavi di fondazione

Qualunque sia la natura e le qualità del terreno, gli scavi di fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che verrà ordinata dalla Direzione dei lavori all'atto della loro esecuzione. Le profondità segnate nei disegni di consegna sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variare nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Appaltatore motivo alcuno di diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti in elenco prezzi.

I piani di fondazione dovranno generalmente essere orizzontali; ma per le opere che cadono sopra falde inclinate potranno, a richiesta della Direzione dei lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.

Gli scavi di fondazione dovranno, di norma, essere eseguiti a pareti verticali e l'Impresa dovrà, occorrendo, sostenerle con convenienti armature e sbadacchiature, restando a suo carico ogni danno alle cose ed alle persone che potessero verificarsi per smottamenti o franamenti.

Questi potranno però, ove ragioni speciali non lo vietino, essere eseguiti con pareti a scarpata, e ciò esclusivamente su ordine e a discrezione della Direzione dei lavori.

Analogamente l'Impresa che dovrà provvedere, senza pretese di ulteriore compenso, a riempire i vuoti che restassero attorno alle murature stesse, pur essendosi eseguiti scavi e pareti verticali, in conseguenza della esecuzione delle murature con riseghe in fondazione.

Qualora gli scavi si debbano eseguire in presenza di acqua e questa si elevi nei cavi, l'Appaltatore dovrà provvedere, se richiesto dalla Direzione dei lavori, all'esaurimento dell'acqua stessa con i mezzi ritenuti più opportuni.

L'Appaltatore dovrà provvedere, a sua iniziativa, a sua cura e a sue spese, alle suddette assicurazioni, armature, puntellature e sbadacchiature, nella quantità e robustezza che la qualità delle materie da scavare richiedano, adottando anche tutte le altre precauzioni che fossero ulteriormente necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che, al riguardo e per garantire la sicurezza delle cose e delle persone, gli venissero impartite dalla Direzione dei lavori.

Il legname impiegato a tale scopo, sempre che non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera e da restare, quindi, in posto in proprietà dell'Amministrazione, resteranno in proprietà dell'Impresa che potrà recuperarle ad opera compiuta.

Nessun compenso spetta all'Impresa ove, per qualsiasi ragione, tale recupero non possa in tutto o in parte effettuarsi.

Articolo 82 - Malte e conglomerati

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte e dei conglomerati dovranno corrispondere alle proporzioni indicate nella descrizione delle voci di elenco prezzi.

Qualora la Direzione dei lavori ritenga di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della Direzione medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste.

Nella progettazione e nell'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio, l'Appaltatore dovrà osservare le norme della legge 5 Novembre 1971 n° 1086 e del D.M. 30 Maggio 1974, nonché quelle contenute nelle leggi, regolamenti, decreti e circolari ministeriali in vigore o che venissero emanati durante l'esecuzione dei lavori.

Articolo 83 - Muratura in getto di calcestruzzo

Il calcestruzzo da impiegarsi nelle fondazioni o in elevazione, o per qualsiasi altro lavoro, sarà composto nelle proporzioni indicate nel presente capitolato e che potranno essere meglio precisate dalla Direzione dei lavori secondo i disegni tecnici allegati al presente progetto.

Il calcestruzzo sarà messo in opera appena confezionato e disposto a strati orizzontali, ben battuto e costipato, in modo che non resti alcun vano nel recinto della cassaforma. Finito il getto e spianata con ogni diligenza la superficie superiore, il calcestruzzo dovrà sopportare.

Quando il calcestruzzo sia gettato in presenza d'acqua, si dovranno impiegare tutti i mezzi necessari ed usare la diligenza necessaria ad impedire che l'acqua lo dilavi e ne pregiudichi il pronto consolidamento.

Articolo 84 - Demolizioni

Le demolizioni dovranno essere eseguite con le necessarie precauzioni, in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti ai lavori; l'Appaltatore determinerà, a suo esclusivo giudizio, la tecnica più opportuna, i mezzi d'opera, l'impiego di personale e la successione dei lavori: pertanto l'Appaltatore esonera nel modo più ampio ed esplicito da ogni responsabilità civile e penale, conseguente e dipendente dalla esecuzione dei lavori di demolizione, disfacimento o rimozione, sia l'Appaltante che i propri organi di direzione, assistenza e sorveglianza. La zona interessata ai lavori dovrà essere delimitata con particolare cura, sia per quanto riguarda il pubblico transito che per quello degli addetti ai lavori.

Nelle demolizioni l'Appaltatore dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possano ancora, a giudizio della Direzione, impiegarsi utilmente, sotto pena di rivalsa di danni verso l'Amministrazione.

L'Appaltatore dovrà, a sua cura e spese, provvedere sia alla cernita ed accatastamento dei materiali reimpiegabili, sia al trasporto a rifiuto dei materiali non utilizzabili.

Articolo 85 -Sottofondi

I sottofondi dovranno essere eseguiti solo dopo che il terreno su cui saranno posati sia sufficientemente costipato. I sottofondi potranno, a giudizio della Direzione dei lavori, essere eseguiti

con misto di ghiaia e sabbia proveniente dagli scavi accuratamente depurato da materie terrose ed argillose, o con pietrame proveniente da cave di prestito, ritenuto idoneo dalla Direzione dei lavori.

Lo strato di sottofondo, di spessore uniforme non inferiore a 20 cm, dovrà essere assestato mediante cilindratura da eseguirsi procedendo dai fianchi verso il centro. A lavoro finito la superficie dovrà risultare parallela a quella per il piano viabile.

Articolo 86 - Massiciata di pietrisco

Le massicciate saranno eseguite con pietrisco avente le dimensioni appropriate al tipo di carreggiata da formare e stabilire dalla Direzione dei lavori. Il pietrisco sarà ottenuto dalla spezzatura di rocce o ciottoloni e dovrà essere scevro di sabbia, terra o altra materia eterogenea. La Direzione dei lavori si riserverà la facoltà di fare allontanare dalla sede stradale, a cura e spese dell'impresa, il materiale di qualità scadente: altrettanto dicasi nel caso che il detto materiale non fosse messo in opera con le cautele e le modalità che saranno prescritte dalla Direzione dei lavori.

Tutti i materiali da impiegare per la formazione della massiciata stradale dovranno soddisfare le "norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, delle sabbie e degli additivi per costruzioni stradali" emanate dal Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Articolo 87 - Cilindratura delle massicciate

La cilindratura delle massicciate dovrà, di regola, essere eseguita con rullo compressore del peso non inferiore a 14 tonnellate. Il lavoro di compressione dovrà essere iniziato dai margini della strada e gradatamente proseguito verso la zona centrale. Il rullo dovrà essere condotto in modo che nel cilindrare una nuova zona passi sopra una striscia di almeno 20 cm della zona precedentemente cilindrata e che nel cilindrare la prima zona marginale venga a comprimere anche una zona di banchina di almeno 20 cm di larghezza.

Le cilindrature vengono distinte, a seconda delle modalità di esecuzione, in tre categorie:

1° - di tipo chiuso;

2° - di tipo parzialmente aperto;

3° - di tipo completamente aperto.

a seconda dell'uso cui deve servire la massiciata a lavoro di cilindratura ultimato e dei trattamenti o rivestimenti coi quali è previsto che debba essere protetta. In particolare la cilindratura di tipo chiuso si impiega per le massicciate da proteggere con rivestimenti o pavimentazioni per i quali non è necessaria una preliminare bitumatura in superficie per favorire l'aderenza; quella di tipo parzialmente aperto è da eseguire per le massicciate sulle quali, prima del successivo rivestimento, è previsto un trattamento in semipenetrazione; quella infine, di tipo completamente aperto viene impiegata unicamente per le massicciate da trattare a completa penetrazione.

Le modalità di esecuzione di ogni singolo tipo di cilindratura verranno stabilite, in sede esecutiva, dalla Direzione dei lavori.

Articolo 88 - Omissis.

Articolo 89 - Leganti bituminosi

I leganti bituminosi dovranno rispondere alle norme e condizioni per l'accettazione dei materiali stradali:

a) Bitume. Il bitume dovrà provenire dalla distillazione dei petroli o da asfalto tipo "TRINIDAD"; dovrà inoltre corrispondere alle seguenti caratteristiche:

1) Solubilità in solfuro di carbonio, almeno 99%;

2) Peso specifico a 25 °C maggiore di 1;

3) Penetrazione Dow a 25 °C minimo 100 dmm;

4) Punto di rammollimento (palla o anello) non inferiore a 38 °C;

5) Perdita in peso per riscaldamento a 163 °C, per 5 ore al massimo il 2%;

6) Contenuto massimo di paraffina 2,3%.

Ove la fornitura del bitume sia fatta in fusti o in altri recipienti analoghi per il prelevamento dei campioni verrà scelto almeno un fusto o un recipiente su ogni cinquanta.

Da ciascuno dei fusti scelti e qualora il materiale trovasi liquesciente dovrà prelevarsi un decilitro cubo, avendo cura che il contenuto sia reso preventivamente omogeneo.

I prelevamenti così fatti saranno assunti come rappresentativi del contenuto del gruppo di recipienti ai quali si riferiscono.

Qualora invece il materiale trovasi allo stato pastoso, si dovrà prelevare per ciascun fusto un campione di peso non inferiore a kg 1.

Il materiale di cui sopra dovrà essere fornito in cantiere in tempo utile affinché possano essere eseguite le prove prima dell'inizio della bitumatura.

b) Emulsione bituminosa. L'emulsione bituminosa per le prime mani dovrà corrispondere alle seguenti caratteristiche:

a) percentuale in bitume puro minimo 55 %;

b) percentuale in emulsivo secco massimo 1,50%;

c) omogeneità residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;

d) stabilità nel tempo, residuo massimo gr. 0,10 per 100 gr.;

e) sedimentazione non più di mm 6 dopo tre giorni, non più di mm 12 dopo sette giorni;

f) stabilità al gelo, residuo massimo gr. 0,50 per 100 gr.;

g) viscosità non meno di 5;

Per i prelievi dei campioni ci si atterrà alle norme per le prove dell'emulsione.

c) Pietrischetto bitumato. Il pietrischetto bitumato sarà ottenuto con l'impasto di pietrischetto preventivamente vagliato a bitume puro in ragione almeno di kg 60 per mc. di pietrischetto. Il pietrischetto da impiegarsi dovrà essere perfettamente asciutto e il bitume dovrà essere riscaldato alla temperatura da 150 ° a 180 °C.

La miscela dovrà essere effettuata nelle ore più calde, sopra superfici dure perfettamente pulite ed esposte al sole. Il pietrischetto bitumato dovrà essere fornito e misurato a piè d'opera su camion, escluse per le pavimentazioni dei marciapiedi in cui verrà misurato a mq. ad opera finita.

Articolo 90 - Pavimentazione in conglomerati bituminosi – Generalità

Le pavimentazioni in conglomerati bituminosi sono quelle eseguite con miscele aggregate - bitume preparate a caldo in un apposito impianto di miscelazione e quindi stese mediante apposite macchine e costipate fino a formare uno o più strati ben livellati e costipati. Tali conglomerati possono essere chiusi, semiaperti, aperti. Il tipo prescritto per i lavori di cui al presente appalto è quello semiaperto.

Articolo 91 - Conglomerati semiaperti

I conglomerati semiaperti comprendono miscele bituminose formate con aggregato grosso, sabbia e bitume con o senza additivo. Per essi si usano materiali di caratteristiche non inferiori a quelle stabilite dal C.N.R. per la 4^a categoria, anche provenienti da frantumazioni di ciottoli o ghiaie.

Per lo strato di collegamento e per risagomature con spessori maggiori ai 35 mm, sono adoperati i tipi, con o senza additivo, aventi le granulometrie seguenti:

AGGREGATO GROSSO

Passante al crivello 30 mm e trattenuto al setaccio 20 mm % in peso: 30 40

Passante al crivello da 20 mm e trattenuto al setaccio da 10 mm % in peso: 30 35

AGGREGATO FINE

Sabbia senza particolare granulometria % in peso: 10 20

Bitume % in peso: 4,5 5,5

Lo strato di usura da realizzare, come da progetto, con spessore di mm. 25, dovrà rispondere ai seguenti requisiti granulometrici:

AGGREGATO GROSSO

Passante al crivello 15 mm e rimanente sul setaccio 10 mm % in peso: 20 30

Passante al crivello 10 mm e rimanente sul setaccio 2 mm % in peso: 20 40

AGGREGATO FINE

Sabbia senza particolari granulometria % in peso: 15 25

Additivo % in peso: 3

Bitume % in peso: 5,5 6

Lo strato di base in conglomerato bituminoso (tappetone), di spessore non inferiore a 40 mm per manti di usura da impiegarsi in strade a traffico limitato, verrà confezionato con la seguente granulometria:

AGGREGATO GROSSO

Passante al crivello 20 mm e trattenuto al setaccio 10 mm % in peso: 50 70

Passante al crivello 10 mm e trattenuto al setaccio 2 mm % in peso: 15 30

AGGREGATO FINE

Sabbia senza granulometria % in peso: 10 20

Additivo % in peso: 3

Bitume % in peso: 5,5 6

Per tutti i predetti conglomerati le pezzature effettive degli aggregati entro i limiti sopra indicati saranno stabilite di volta in volta dalla Direzione dei lavori in relazione alle necessità.

Per detti conglomerati semiaperti si useranno bitumi di penetrazione compresi fra 80 e 200 a seconda dello spessore del manto, ricorrendo alle maggiori penetrazioni fra gli spessori minori.

Si potranno anche usare bitumi liquidi dei tipi BL 150/300 e 350/700: il tipo sarà indicato dalla Direzione dei lavori. In questo caso si dovrà introdurre nella miscela almeno il 4% in peso di additivo.

Articolo 92 - Confezione degli impasti

Nella preparazione dei conglomerati, la formula di composizione degli impasti dovrà corrispondere alle norme più sopra descritte per quanto concerne la granulometria degli aggregati ed il legante.

Per la esecuzione di conglomerati con bitumi solidi si dovrà provvedere al preventivo essiccamento e riscaldamento degli aggregati con un essiccatore a tamburo provvisto di ventilatore per la aspirazione della polvere.

Gli aggreganti dovranno essere riscaldati a temperatura compresa fra i 120 °C e i 150 °C. Il bitume dovrà essere riscaldato a temperatura compresa fra i 150 °C e i 180 °C in idonee caldaie, munite di termometri fissi. Si dovrà evitare di prolungare il riscaldamento per un tempo maggiore di quello strettamente necessario.

Il riscaldamento e tutte le operazioni eseguite con materiale riscaldato dovranno essere condotte in modo da alterare il meno possibile le caratteristiche del legante, la cui prestazione all'atto della posa in opera non deve risultare comunque diminuita di oltre il 30% rispetto a quella originaria.

Dopo il riscaldamento l'aggregato dovrà essere riclassificato in almeno due diversi assortimenti, selezionati mediante opportuni vagli.

La dosatura di tutti i componenti dovrà essere eseguita a peso, preferibilmente con bilance di tipo automatico, con quadranti di agevole lettura.

Nella composizione delle miscele per ciascun lavoro dovranno essere ammesse variazioni massime dell'1% per quanto riguarda la percentuale di bitume, del 2% per la percentuale di additivo e del 10% per ciascun assortimento granulometrico stabilito, purché si rimanga sempre nei limiti estremi di composizione e di granulometria fissati per i vari conglomerati.

Per l'esecuzione di conglomerati con bitumi liquidi valgono le norme sopra stabilite, ma gli impianti dovranno essere muniti di raffreddatori capaci di abbassare la temperatura dell'aggregato prima essiccato ad almeno 110 °C, riducendola all'atto dell'impasto a non oltre 70 °C.

I bitumi liquidi non dovranno essere riscaldati, in ogni caso, a più di 90 °C e la loro viscosità non dovrà aumentare per effetto del riscaldamento di oltre 40 °C rispetto a quello originale.

Articolo 93 - Preparazione della superficie da pavimentare

Prima di iniziare le operazioni vere e proprie di pavimentazione ci si deve accertare che la zona da pavimentare sia ben delineata, con le pendenze esatte e la superficie asciutta e perfettamente messa a punto.

In caso contrario il piano di fondazione dovrà essere preventivamente regolarizzato a superficie uniforme provvedendo a seconda delle occorrenze:

1°- al riempimento di eventuali buche ed alla eliminazione di eventuali sporgenze;

2°- alla scarificazione fino alla profondità necessaria in modo da non danneggiare la stabilità degli strati inferiori;

3°- al reimpiego dei materiali recuperabili con aggiunta, se necessario, di materiali nuovi;

4°- al rullaggio dopo innaffiamento come in uso per l'ordinaria ripresa del "macadam".

Ad avvenuta regolarizzazione del piano di fondazione, si procederà all'accurata pulizia di detto piano a mezzo di spazzole, soffiatori e, se necessario, mediante lavaggio in modo da asportare tutte le parti polverose superficiali.

Successivamente, qualora la Direzione dei lavori lo ritenga opportuno, si provvederà alla impregnazione bituminosa del piano di fondazione mediante l'applicazione di una mano di bitume

liquido a viscosità S.T.V. (Standard Tar Viscosity) a 25°C inferiore a 1 (uno) corrispondenti al tipo BL

O + 1 delle norme C.N.R.. Tale applicazione bituminosa verrà eseguita mediante uniforme spandimento di bitume in ragione di 2 Kg/mq di superficie trattata, saturato con pietrischetto in ragione di 1 cm/mq, ossia 10 l/mc.

La superficie da impregnare dovrà essere preventivamente umidificata in modo da facilitare la penetrazione del legante bituminoso.

Sul piano di fondazione predisposto e sistemato come sopra descritto verrà applicato il conglomerato bituminoso previsto in progetto.

Articolo 94 - Operazioni di stesa e finitura dei conglomerati

I conglomerati bituminosi dovranno essere portati nel cantiere di stesa a temperatura non inferiore a 110 - 120 °C se eseguiti con bitumi solidi, mentre i conglomerati formati con bitumi liquidi potranno essere posti in opera anche a temperatura ambiente.

I veicoli di trasporto dovranno essere stagni e privi di impurità che possano alterare le caratteristiche del conglomerato; se necessario si dovranno coprire con coperte ed altri mezzi di protezione. Il materiale portato in cantiere dovrà essere steso e rullato nello stesso giorno.

a) La stesa in opera del conglomerato sarà eseguita, in generale, mediante finitrici meccaniche del tipo idoneo e, in casi particolari, a mano, secondo le modalità che nel seguito saranno specificate. Le finitrici dovranno essere semoventi, munite di sistema di distribuzione in senso longitudinale e trasversale capace di assicurare il mantenimento della uniformità degli impasti ed un grado uniforme di assestamento in ogni punto dello strato disposto.

Dovranno consentire la stesa di strati dello spessore di volta in volta stabilito, di livellette e profili perfettamente regolari, compensando eventualmente piccole irregolarità della fondazione. Per la cilindratura del conglomerato dovranno usarsi rulli a rapida inversione di marcia del peso di almeno 6 - 9 tonnellate, e precedenti a velocità lenta, ma uniforme, non superiore a 3,5 Km/ora; per evitare l'adesione del materiale caldo alle ruote del rullo si provvederà a spruzzare queste ultime con acqua.

La cilindratura dovrà essere iniziata dai bordi della strada e si procederà poi di mano in mano verso la mezzzeria; ogni passata del rullo dovrà sovrapporsi alla precedente di circa metà larghezza della ruota posteriore; i primi passaggi dovranno essere particolarmente curati per evitare il pericolo di ondulazioni e fessurazioni del manto.

La cilindratura dopo il primo consolidamento del manto dovrà essere condotta anche in senso obliquo dell'asse della strada e, se possibile, anche in senso trasversale, continuata sino ad ottenere un sicuro costipamento.

Tutti gli orli ed i margini comunque limitati la pavimentazione ed i suoi singoli tratti (come i giunti in corrispondenza alle riprese di lavoro, ai cordoni laterali, alle bocchette dei servizi sotterranei, ecc.) dovranno essere spalmati con uno strato di bitume, prima di addossarvi il manto, allo scopo di assicurare la perfetta impermeabilità e adesione delle parti.

Inoltre tutte le giunzioni ed i margini dovranno essere battuti e finiti a mano con gli appositi pestelli da giunta, a base rettangolare opportunamente scaldati, o freddi nel caso di conglomerati preparati con bitumi liquidi.

A lavoro finito non si dovranno essere in alcun punto ondulazioni od irregolarità superiori ai 5 mm misurati utilizzando regoli rettilinei della lunghezza di cinque o tre metri, utilizzando i più corti per superfici curve.

I regoli vengono disposti in posizioni successive, sempre parallelamente all'asse stradale, a contatto della superficie.

Durante l'avanzamento lungo la pavimentazione ci si ferma successivamente a distanza non inferiore a metà lunghezza del regolo e si fanno correggere le irregolarità che superano i 5 mm. sul regolo da 3 metri o 6.5 sul regolo da 5 metri.

Le correzioni vanno fatte demolendo il tratto superficiale irregolare e stendendo del nuovo materiale in modo da ottenere una superficie regolarmente eseguita.

b) Per applicazioni particolari, come il raccordo fra manto e muri di sostegno, profilatura di cunette, ecc., oppure nel caso di piccole superfici, quando l'impiego della finitrice non è pratico od addirittura impossibile, la stesa del conglomerato verrà fatta a mano, sempre però previo ordine di servizio del Direttore dei lavori.

La posa in opera del materiale a mano dovrà essere effettuata con cura; il materiale deve essere distribuito uniformemente, evitando la separazione dell'aggregato grosso e fino.

Durante l'operazione di stendimento, tutto il materiale deve essere perfettamente sciolto e distribuito uniformemente con spatole o rastrelli adatti.

I rastrelli dovranno avere denti distanziati l'uno dall'altro di un intervallo pari ad almeno due volte la dimensione massima dell'aggregato impiegato e di lunghezza pari ad almeno 1,5 volte lo spessore dello strato di conglomerati.

Il materiale che si è agglomerato e non si disgrega facilmente deve essere scartato.

Si deve disporre di mezzi di riscaldamento per mantenere gli attrezzi puliti dal bitume, senza raggiungere temperature troppo elevate; la temperatura degli attrezzi, all'atto del loro uso, non deve superare quella dell'impasto che si pone in opera. Per pulire gli attrezzi ci si dovrà servire soltanto del calore; non è consentito servirsi di gasolio, né di altri solventi più leggeri.

Ad assestamento ultimato i conglomerati dovranno avere una percentuale di vuoti non superiore al 5% e 8% rispettivamente per lo strato superficiale e lo strato di conglomerato, sufficienti ad assicurare una buona impermeabilità ed a garantire da instabilità o trasudamenti che potrebbero aversi in un conglomerato totalmente chiuso.

Articolo 95 - Norme per la misurazione, valutazione e contabilizzazione dei lavori di bitumatura

a) Materiale anidro: le forniture di materiale anidro da effettuarsi a mezzo autocarro, saranno misurate operando sul muro e sul volume dei mezzi di trasporto.

b) Conglomerati bituminosi: Le forniture di conglomerati bituminosi, da effettuarsi a mezzo autocarro e da impiegarsi per lavori in economia, saranno accompagnate da bolletta di consegna, in duplice copia, di diverso colore. La bolletta dovrà contenere la data, il numero di targa del mezzo di trasporto, la quantità del materiale trasportato espressa mediante il peso lordo, tara e netto del carico e 61 l'ora della consegna. Le operazioni di pesatura verranno effettuate esclusivamente al peso pubblico indicato dalla Direzione dei lavori alla presenza dell'agente comunale o regionale che riporterà sulla bolletta, da restituire all'Impresa, a pesatura e consegna avvenuta, il peso lordo, tara e netto del materiale riscontrato per ogni carico. La seconda copia, allegata alla bolla rilasciata dal peso pubblico, verrà trattenuta per essere riportata nello stato finale di misurazione del materiale. Il materiale verrà compensato esclusivamente in base al peso effettivo determinato con le norme sopra descritte.

c) La superficie della pavimentazione stradale, trattata secondo le norme e le modalità specificate nel capitolato d'appalto e nell'elenco prezzi, verrà accertata con misure geometriche nella effettiva larghezza, prescritta dalla Direzione dei Lavori, che effettuerà, in sede di collaudo provvisorio, tutti gli assaggi ritenuti necessari per accertare l'effettivo spessore medio della pavimentazione stessa.

La larghezza da assegnare alla pavimentazione, salvo ordine specifico contrario, si intenderà sempre come la larghezza visibile assegnata alla strada. Qualora la strada subisca dei restringimenti, l'Impresa non dovrà estendere la pavimentazione sopra le banchine, le quali dovranno sempre conservare una larghezza minima di 50 cm, e neppure sopra la sommità dei muri di sostegno, qualora gli stessi non siano stati costruiti con la previsione di sopportare il carico risultante dal traffico.

d) Le pavimentazioni bituminose stese a macchina verranno contabilizzate a metro quadrato e per centimetro di spessore, in base ai prezzi del relativo elenco.

Articolo 96 - Strato di collegamento (binder)

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di collegamento dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci

U.N.I.

Miscela passante:

% totale in peso

Crivello 25 75 - 100

Crivello 15 55 - 80

Crivello 10 45 - 70

Crivello 5 30 - 55

Setaccio 2 25 - 45

Setaccio 0,42 7 - 25

Setaccio 0,18 5 - 15

Setaccio 0,075 3 - 7

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 5% ed il 6,5% riferito al peso degli aggregati.

Esso dovrà comunque essere determinato come quello necessario e sufficiente per ottimizzare -

secondo il metodo Marshall di progettazione degli impasti bituminosi per pavimentazioni stradali – le caratteristiche di impasto di seguito precisate:

- la stabilità Marshall eseguita a 60 °C su provini costipati con 75 colpi di maglio per ogni faccia, dovrà risultare in ogni caso uguale o superiore a 800 Kg ;
- percentuale dei vuoti residui a cilindratura ultimata compreso tra il 10% ed il 20%;

L'applicazione del conglomerato verrà fatta a mezzo di macchine spanditrici finitrici ed il materiale verrà steso a temperatura non inferiore a 120°C. La rullatura con rullo da 6-8 tonellate dovrà avvenire dai 120°C fino al raffreddamento del conglomerato.

Lo spessore minimo dello strato da assegnare non deve essere inferiore ai 4cm, se trattasi di strati di collegamento destinati a ricevere un superiore strato di finitura.

Regolarità superficiale: la regolarità superficiale, misurata con regolo da 4m, dovrà essere tale da non fornire deviazioni superiori a 5mm.

La pendenza dei bordi degli avvallamenti, aventi una profondità superiore a 2mm dovrà essere tale che:

- nella direzione della pendenza superficiale del piano il rapporto a/b sia maggiore o uguale a 200;
- In tutte le altre direzioni, il rapporto a/b sia maggiore o uguale a 100.

Caratteristiche degli inerti: l'aggregato grosso sarà costituito di pietrischetti e graniglie, che potranno essere di provenienza e natura diversa (preferibilmente silicea o basaltica), purchè rispondenti ai seguenti requisiti:

- coefficiente di frantumazione inferiore a 140 (CNR –Fas. IV 1953);
- perdita peso alla prova "Los Angeles inferiore al 25% (Norme ASTM-C-131-AASSH0 T 96);
- Indice dei vuoti delle singole pezzature inferiore a 0,80 (CNR – Fase IV/1953);
- Coefficiente di imbibizione inferiore a 0,015 (CNR – Fasc. IV/1953);
- Materiale non idrofilo.

L'aggregato fino sarà costituito in ogni caso da sabbie naturali o di frantumazione che dovranno soddisfare ai requisiti di cui art 5 delle norme CNR. Avrà inoltre un equivalente in sabbia non inferiore a 55 e una perdita di decantazione inferiore al 2% .

Gli additivi minerali (fillers) saranno costituiti da polvere di rocce preferibilmente calcaree o asphaltiche, o da cemento, calce idrata, calce idraulica, e dovranno risultare, alla setacciatura a secco, interamente passanti al setaccio n° 30 ASTM e per almeno il 65% al setaccio n 200 astm.

63.

Articolo 97 - Costruzione dei tappetini sottili in conglomerato bituminoso per strato d'usura

La miscela degli aggregati da adottarsi per lo strato di usura dovrà avere una composizione granulometrica contenuta nel seguente fuso:

Serie crivelli e setacci

U.N.I.

Miscela passante:

% totale in peso

Crivello 10 100

Crivello 5 43 – 100

Setaccio 2 15 – 30

Setaccio 0,4 7 – 20

Setaccio 0,18 5 – 13

Setaccio 0,075 4 – 7

Il tenore di bitume dovrà essere inferiore ai 4,5% riferito al peso totale degli aggregati.

La percentuale dei vuoti residua dovrà essere compresa tra il 12% ed il 17% in volume.

Lo spessore dello strato dovrà essere di 3cm

Caratteristiche degli inerti: l'aggregato grosso sarà costituito di pietrischetti e graniglie, che potranno essere di provenienza e natura diversa (preferibilmente silicea o basaltica), purchè rispondenti ai seguenti requisiti:

- coefficiente di frantumazione inferiore a 120
- perdita peso alla prova "Los Angeles inferiore al 20%
- Indice dei vuoti delle singole pezzature inferiore a 0,85
- Coefficiente di imbibizione inferiore a 0,015 (CNR – Fasc. IV/1953);
- Materiale non idrofilo.

Articolo 98 - Fornitura e posa di chiusini per pozzetti.

Per la copertura dei pozzetti, verranno adottati chiusini in ghisa o in ghisa unita a calcestruzzo o in ferro lavorato.

I telai dei chiusini saranno in forma quadrata o rettangolare, delle dimensioni di progetto; i coperchi saranno di forma rotonda, quadrata o rettangolare, con superficie tale da consentire al foro d'accesso una sezione minima corrispondente a quella di un cerchio del diametro di 600 mm. Le superfici di appoggio tra telaio e coperchio debbono essere lisce e sagomate in modo da consentire una perfetta aderenza ed evitare che si verifichino traballamenti. La Direzione dei Lavori si riserva tuttavia di prescrivere l'adozione di speciali anelli in gomma da applicarsi ai chiusini.

La sede del telaio e l'altezza del coperchio dovranno essere calibrate in modo che i due elementi vengano a trovarsi sullo stesso piano e non resti tra loro gioco alcuno.

Ogni chiusino dovrà portare, ricavata nella fusione, e secondo le prescrizioni particolari della Direzione dei Lavori, l'indicazione della Stazione Appaltante.

Prima della posa in opera la superficie del chiusino dovrà essere convenientemente pulita e bagnata; verrà quindi steso un letto di malta di 5 q.li di cemento tipo 425 per mc d'impasto, sopra il quale sarà infine appoggiato il telaio.

La superficie superiore del chiusino dovrà trovarsi, a posa avvenuta, al perfetto piano della pavimentazione stradale.

Lo spessore della malta che si rendesse a tale fine necessario non dovrà tuttavia eccedere i 3 cm; qualora occorressero spessori maggiori, dovrà provvedersi in alternativa, a giudizio della Direzione dei lavori, o all'esecuzione di un sottile getto di conglomerato cementizio a 4 q.li di cemento tipo 425 per mc d'impasto, confezionato con inerti di idonea granulometria ed opportunamente armato ovvero all'impiego di anelli di appoggio in conglomerato cementizio armato prefabbricato.

Non potranno in nessun caso essere inseriti sotto il telaio, a secco o immersi nel letto di malta, pietre, frammenti, schegge o cocci.

Qualora, in seguito ad assestamenti, sotto carico, dovesse essere aggiustata la posizione del telaio, questo dovrà essere rimosso e i resti di malta indurita saranno asportati.

Si procederà quindi alla stesura del nuovo strato di malta, come in precedenza indicato, adottando, se del caso, anelli di appoggio.

I chiusini potranno essere sottoposti a traffico non prima che siano trascorse 48 ore dalla posa.

A giudizio della Direzione dei Lavori, per garantire la corretta collocazione altimetrica dei chiusini, dovranno essere impiegate armature di sostegno, da collocarsi all'interno delle camerette e da recuperarsi a presa avvenuta.

Articolo 99 - Fornitura e posa delle caditoie stradali

I pozzetti per lo scarico delle acque bianche saranno costituiti da pezzi speciali, prefabbricati o gettati in conglomerato cementizio armato con caditoia in ghisa grigia su telaio in ghisa grigia e calcestruzzo. A seconda delle indicazioni del progetto, potranno essere prescritti, e realizzati mediante associazione dei pezzi idonei, pozzetti con o senza sifone, e con raccolta dei fanghi attuata mediante appositi cestelli muniti di manico, ovvero con elementi di fondo installati sotto lo scarico. a luce netta dei vari elementi sarà di 450 mm; quella del tubo di scarico di 150 - 300 mm. Gli eventuali cestelli per la raccolta del fango saranno realizzati in ferro zincato, con fondo pieno e parete forata, tra loro uniti mediante chiodatura, saldatura e piegatura degli orli o flangiatura.

Essi appoggeranno su due mensole disuguali ricavate in uno dei pezzi speciali.

I pezzi di copertura dei pozzetti saranno costituiti da un telaio nel quale troveranno alloggiamento le griglie, per i pozzetti da cunetta, ed i coperchi per quelli da marciapiede.

Ogni elemento dovrà portare, ricavato dalla fusione, e secondo le prescrizioni particolari della Direzione dei Lavori, l'indicazione della Stazione Appaltante.

Le griglie potranno essere prescritte con sbarre longitudinali o trasversali; nel primo caso le fessure dovranno avere larghezza non maggiore di 32 mm, nel secondo larghezza compresa tra 38 e 40 mm. Nel caso sia prevista l'installazione dei cestelli per il fango, potrà essere prescritto che la griglia sia munita di una tramoggia per la guida dell'acqua. Le superfici di contatto tra griglia e

telaio dovranno essere piane, sagomate in modo che la griglia appoggi con perfetta aderenza, si trovi a perfetto filo e non abbia gioco alcuno con il telaio.

I pozzetti stradali saranno posti in opera su sottofondo in calcestruzzo a 2 q.li di cemento tipo 325 per mc d'impasto; la superficie superiore del sottofondo dovrà essere perfettamente orizzontale e ad una quota idonea a garantire l'esatta collocazione altimetrica del manufatto rispetto alla pavimentazione stradale.

Prima della posa dell'elemento inferiore, si spalmerà il sottofondo con cemento liquido e, qualora la posa avvenga a sottofondo indurito, questo dovrà essere convenientemente bagnato.

I giunti di collegamento dei singoli elementi prefabbricati dovranno essere perfettamente sigillati con malta cementizia.

Nella posa dell'elemento contenente la luce di scarico, si avrà cura di angolare esattamente l'asse di questa rispetto alla fognatura stradale, in modo che il condotto di collegamento possa inserirsi in quest'ultima senza curve o deviazioni.

Articolo 100 - Cordoli in cemento

I cordoli in cemento pressato retti o curvi, saranno di sezione trapezoidale cm 12-20 x25(h) – Kg/ml 110 circa in pezzi di lunghezza non inferiore a m. 0,80 con smusso arrotondato.

Tali elementi prefabbricati dovranno essere in calcestruzzo cementizio con resistenza R_{bk} 350 Kg./cmq. e cemento tipo 425 gettato in cassero metallico e vibrato, a superficie liscia su una faccia verticale e su una orizzontale con spigolo smussato di cm. 1.

I cordoli dovranno essere collegati perfettamente paralleli agli allineamenti e secondo le livellette prestabilite dal progetto e/o in base alle specifiche esecutive fornite dalla Direzione Lavori in corso d'opera.

La misurazione sarà effettuata a metro lineare di cordolature effettivamente posa.

Articolo 101 – Cordoli in granito

I cordoli in granito retti o curvi saranno lavorati con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo in calcestruzzo, avranno dimensioni cm. 15x25(h) e saranno forniti in pezzi di lunghezza non inferiore a mt. 0,80. I cordoli dovranno essere collegati perfettamente paralleli agli allineamenti e secondo le livellette prestabilite dal progetto e/o in base alle specifiche esecutive fornite dalla Direzione Lavori in corso d'opera.

CAPO 18 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

È cura dell'Appaltatore verificare, preventivamente all'avvio dei lavori di demolizione, le condizioni di conservazione e di stabilità dell'opera nel suo complesso, delle singole parti della stessa, e degli eventuali edifici adiacenti all'oggetto delle lavorazioni di demolizione.

È altresì indispensabile che il documento di accettazione dell'appalto e di consegna dell'immobile da parte della Stazione appaltante sia accompagnato da un programma dei lavori redatto dall'Appaltatore consultata la Direzione dei Lavori e completo dell'indicazione della tecnica di demolizione selezionata per ogni parte d'opera, dei mezzi tecnici impiegati, del personale addetto, delle protezioni collettive ed individuali predisposte, della successione delle fasi di lavorazione previste.

In seguito all'accettazione scritta da parte della Direzione dei Lavori di tale documento di sintesi della programmazione dei lavori sarà autorizzato l'inizio lavori, previa conferma che l'Appaltatore provvederà all'immediata sospensione dei lavori in caso di pericolo per le persone, le cose della Stazione appaltante e di terzi.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione.

L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.).

Sarà cura dell'Appaltatore provvedere alla redazione di un piano di emergenza per le eventualità di pericolo immediato con l'obiettivo di proteggere gli operatori di cantiere, le cose della Stazione appaltante e di terzi, l'ambiente e i terzi non coinvolti nei lavori.

In materia si fa riferimento agli articoli 71, 72, 73, 74, 75 e 76 del d.P.R. 164/56 e all'articolo 377 del d.P.R. 547/55.

L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

NORME GENERALI PER IL COLLOCAMENTO IN OPERA

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature e riduzioni in pristino).

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

Città Metropolitana di Milano

Codice Fiscale 00873100150 - Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo -

www.comune.bustogarolfo.mi.it

Ufficio Tecnico – Area Demanio e Patrimonio Immobiliare

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI

ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6

VERIFICA PREVENTIVA DELLA PROGETTAZIONE E VERBALE DI VALIDAZIONE

art. 26 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50

Il giorno tre (3) dell'anno duemiladiciotto (2018) nel mese di agosto (08) presso l'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare del Comune di Busto Garolfo;

Il sottoscritto Responsabile del Procedimento nella fase di progettazione,

Richiamato l'accordo sostitutivo di provvedimento per il proseguo di attività produttiva (art. 11 legge nr. 241/1990) - Repert.3935, stipulato in data 20.04.2018 tra il comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl.

Richiamato l'Art. 6 del succitato accordo, con il quale la società DAF Srl si impegna ad eseguire a propria cura e spese opere d'interesse comunale, fino a concorrenza della spesa complessiva di Euro 425.000,00 secondo le modalità previste dall'apposito progetto definitivo/esecutivo proposto dalla stessa società ed approvato dal Comune.

Richiamato il progetto definitivo ed esecutivo riuniti, delle *opere di interesse comunale* previste dall'accordo sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl, composto dei seguenti elaborati:

- Relazione Generale e documentazione fotografica;
- Planimetrie di progetto e sezioni dalla tavola 1 alla tavola 9;
- Elenco prezzi unitari e descrizione dei lavori;
- Computo metrico estimativo;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Quadro economico – riepilogo opere a scomputo;
- Cronoprogramma degli interventi;
- Capitolato speciale d'appalto;

E comportante il seguente quadro economico:

REALIZZAZIONE OPERE	IMPORTO
lavori di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo sostitutivo, da contabilizzare a corpo	411.539,16
Opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	5.220,00
Di cui per oneri della sicurezza	8.335,18
Totale opere	416.759,16
Oneri fiscali a carico dell'operatore	0
Fondo incentivo per funzioni tecniche 2%	8.335,18
TOTALE INTERVENTO	425.000,00

Dato atto che il suddetto progetto definitivo ed esecutivo riuniti ricomprende il progetto di fattibilità tecnica ed economica;

Dato atto che gli interventi di cui sopra ricadono su aree di proprietà Comunale e che pertanto gli stessi non comportano l'avvio di procedure espropriative o occupazioni di urgenza;

Dato atto che i lavori di cui al progetto summenzionato risultano conformi al P.G.T vigente nonché ai regolamenti in materia edilizia, igienico sanitaria vigenti;

Visto l'art. 26 (Verifica preventiva della progettazione) del Decreto Legislativo N. 50 del 18/04/2016;

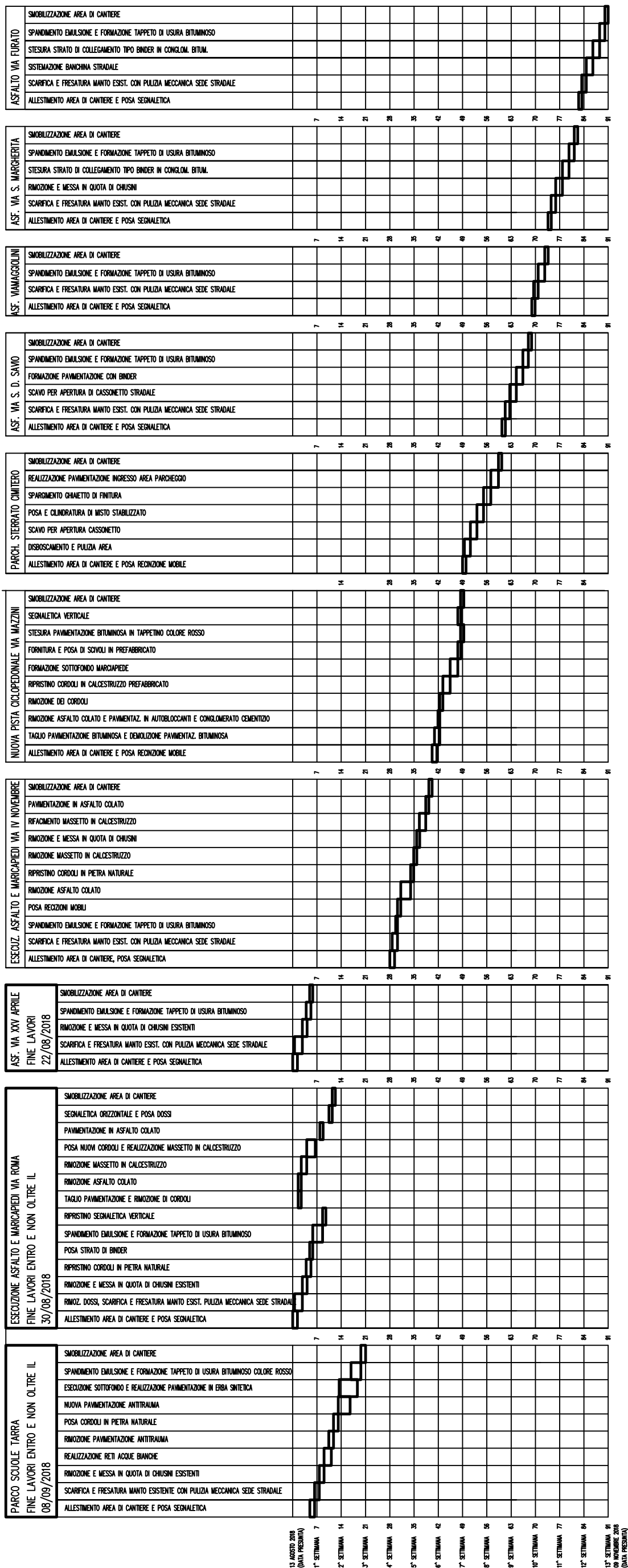
Atteso che è stata effettuata apposita verifica preventiva del progetto in oggetto accertando in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta pur non essendo previste procedure per l'affidamento dei lavori;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;

Pertanto, ai sensi e per gli effetti degli art. 26 del D. Lgs. N.50 del 18/04/2016, il sottoscritto RUP ha proceduto alla verifica e validazione del progetto dei lavori in titolo alla normativa vigente.

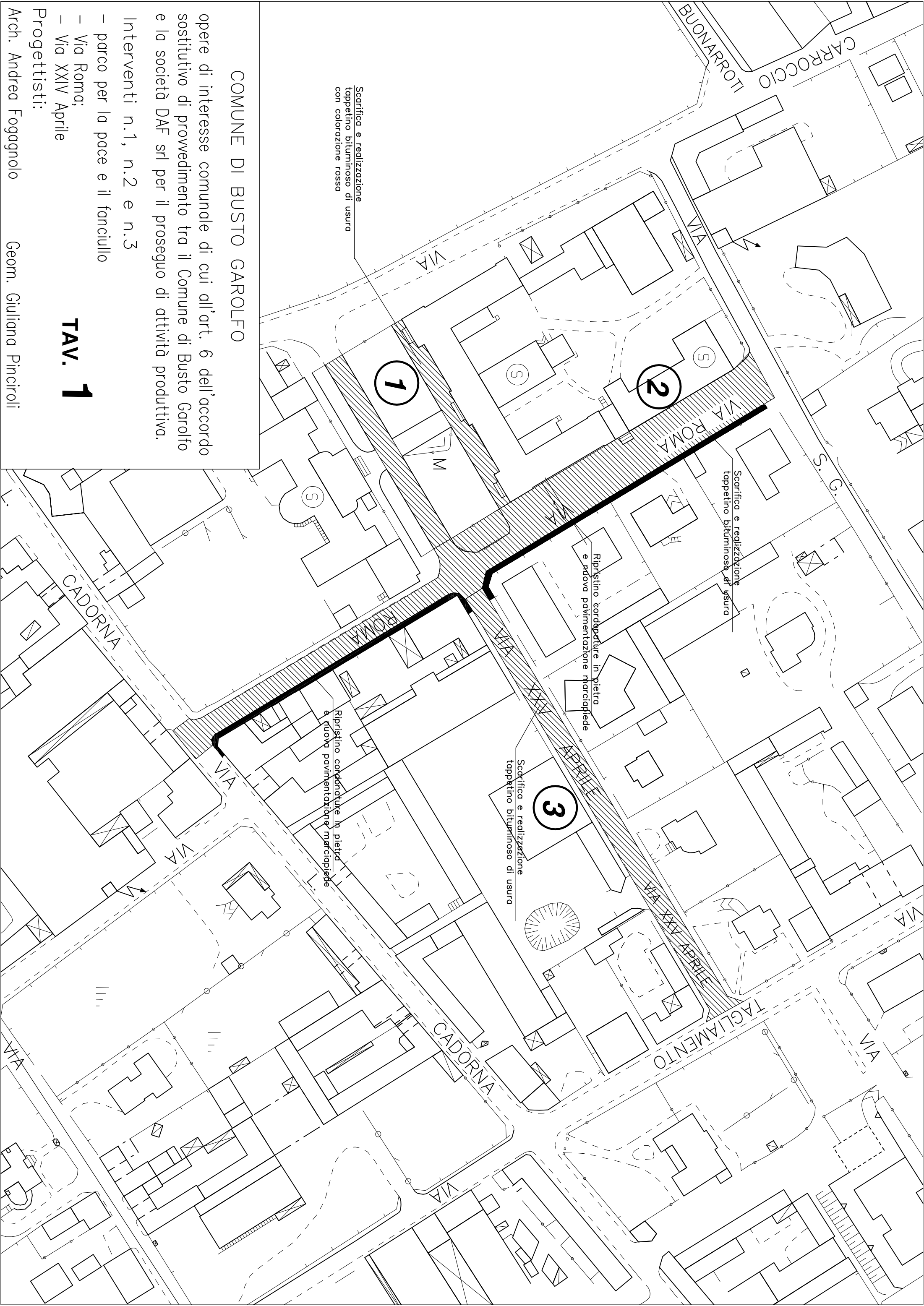
IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO.
Arch. Giuseppe Sanguedolce

CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI



F.TO IL TECNICO
DELL'AREA DEMANIO
E PATRIMONIO IMMOBILIARE
GEOM. GIULIANA PINCIROLI

F.TO IL RESPONSABILE
DELL'AREA RISORSE
STRUMENTALI
ARCH. ANDREA FOGAGNOLO



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

Interventi n.1, n.2 e n.3

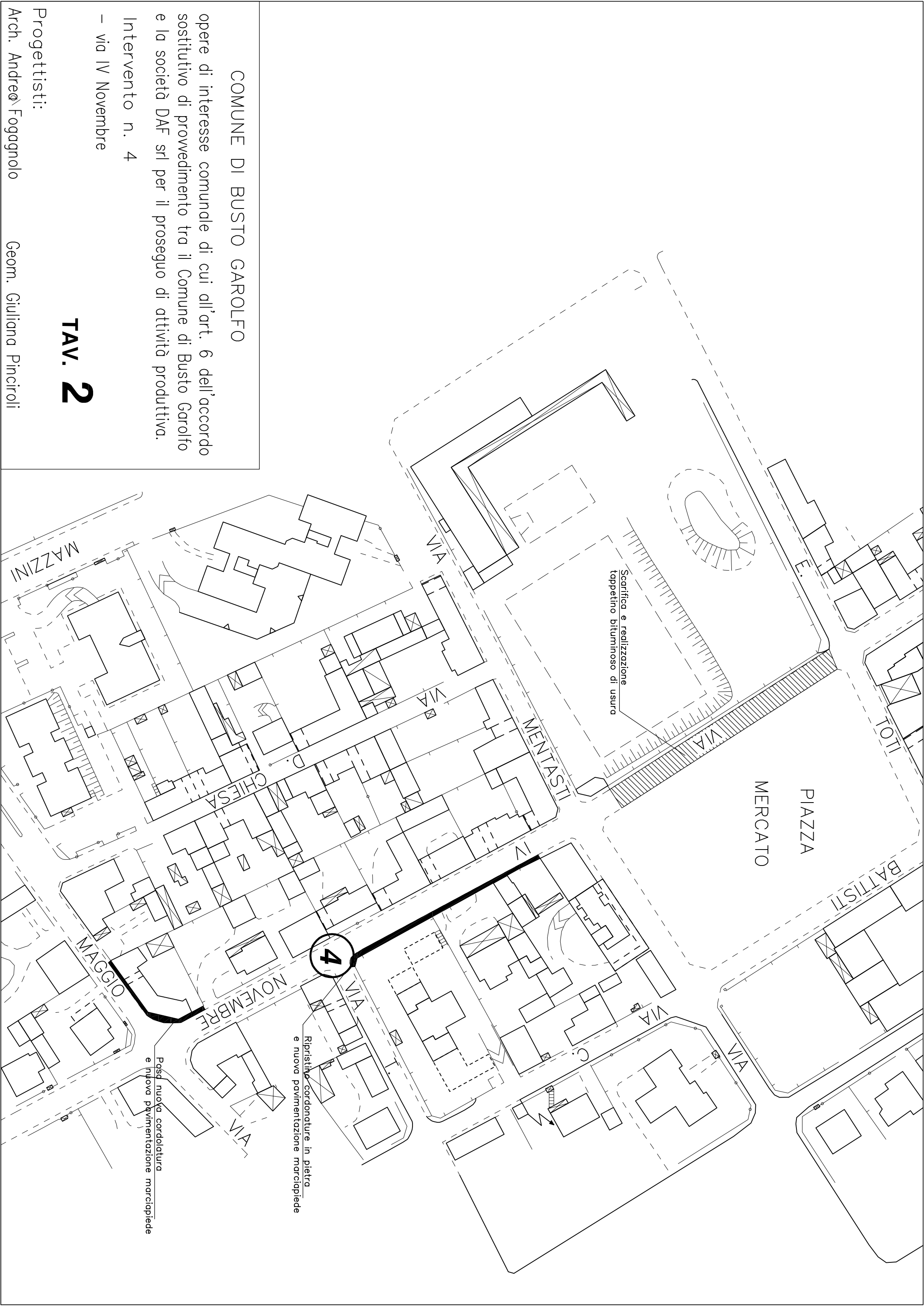
- parco per la pace e il fanciullo
- Via Roma;
- Via XXIV Aprile

Progettisti:

Arch. Andrea Fogagnolo

Geom. Giuliana Pinciroli

TAV. 1



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

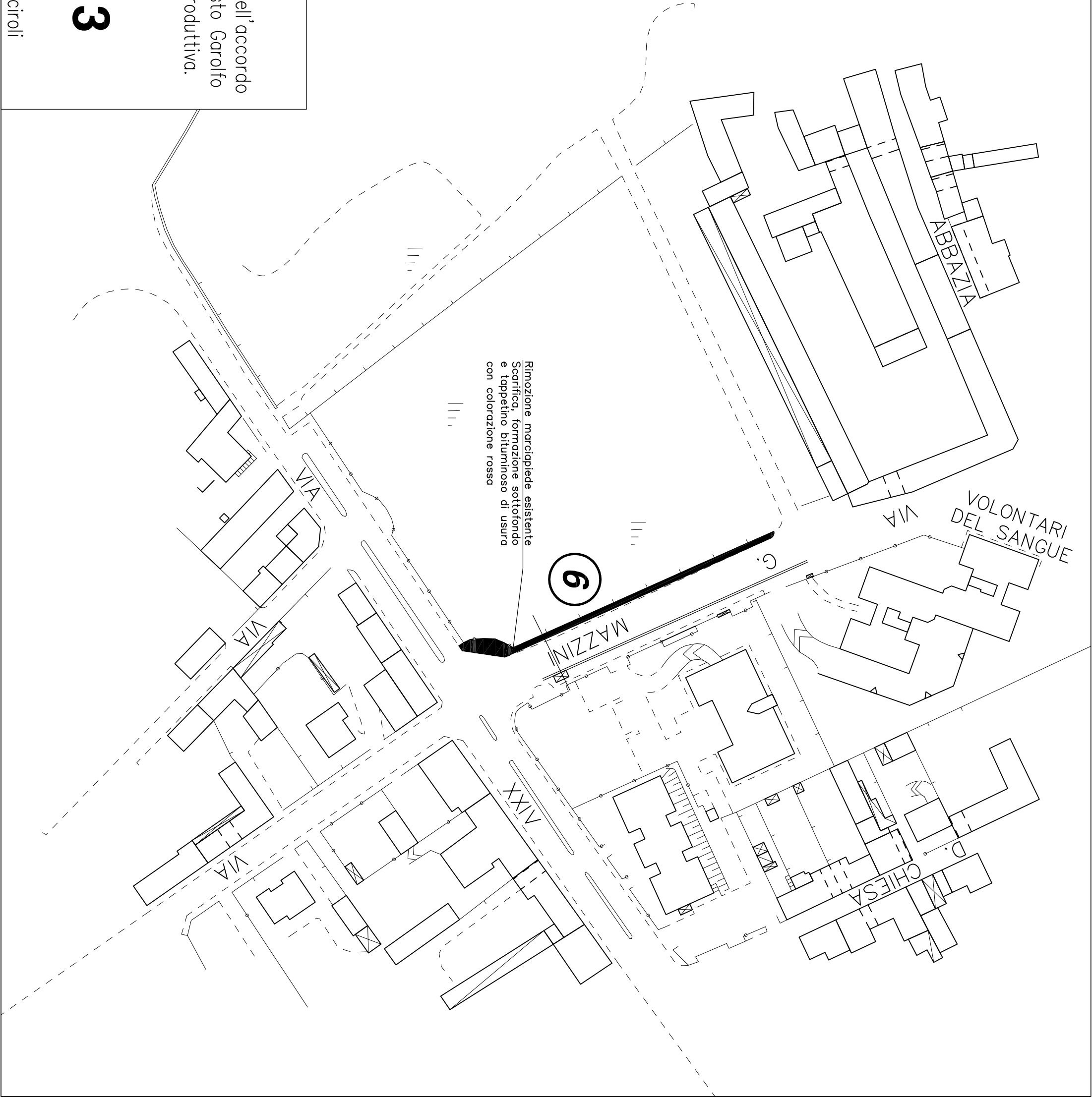
opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

Intervento n. 6

– via Mazzini

Progettisti:
Arch. Andrea Fogagnolo Geom. Giuliana Pinciroli

TAV. 3



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

– Parcheggio via dei Tigli

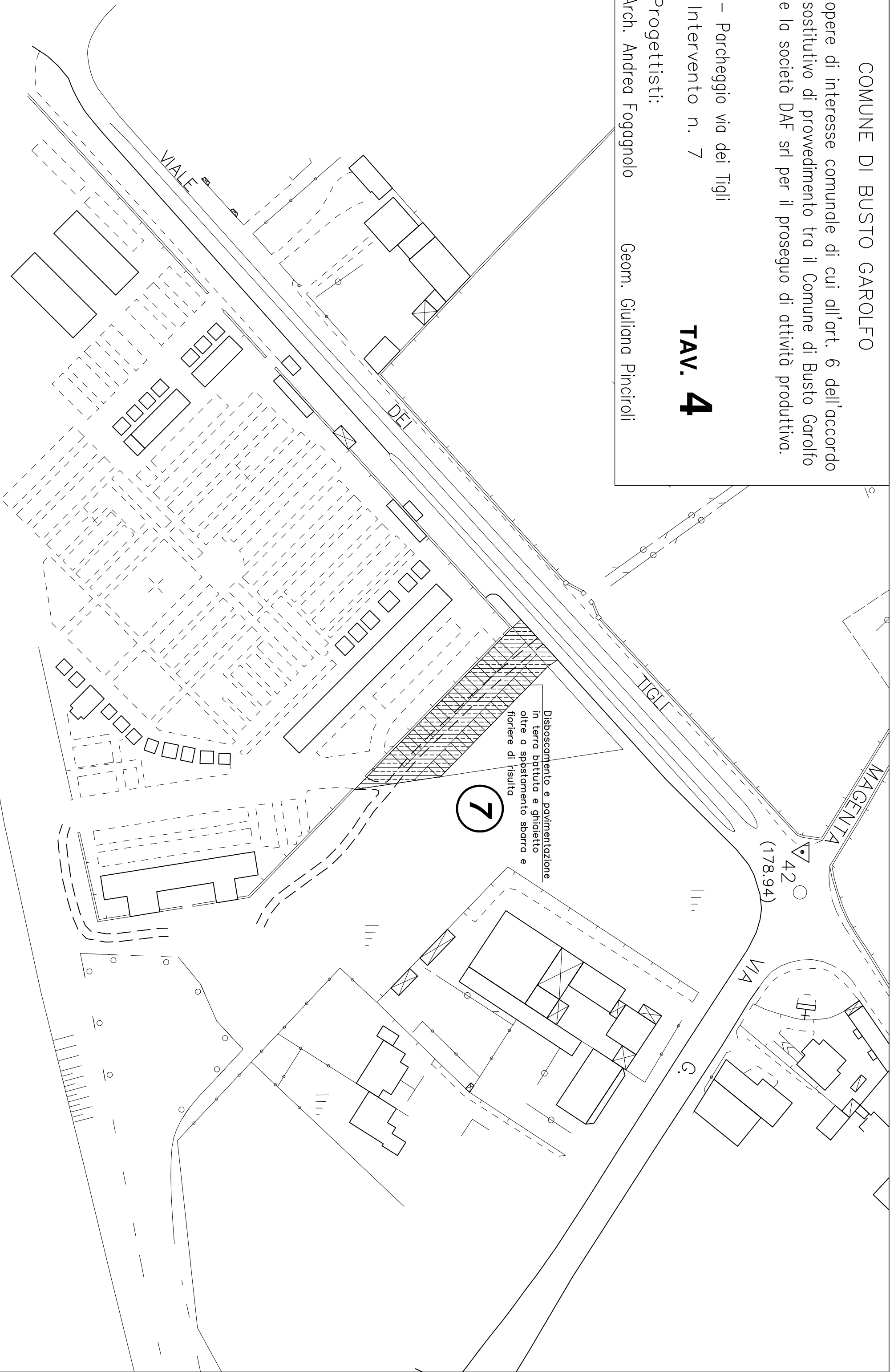
Intervento n. 7

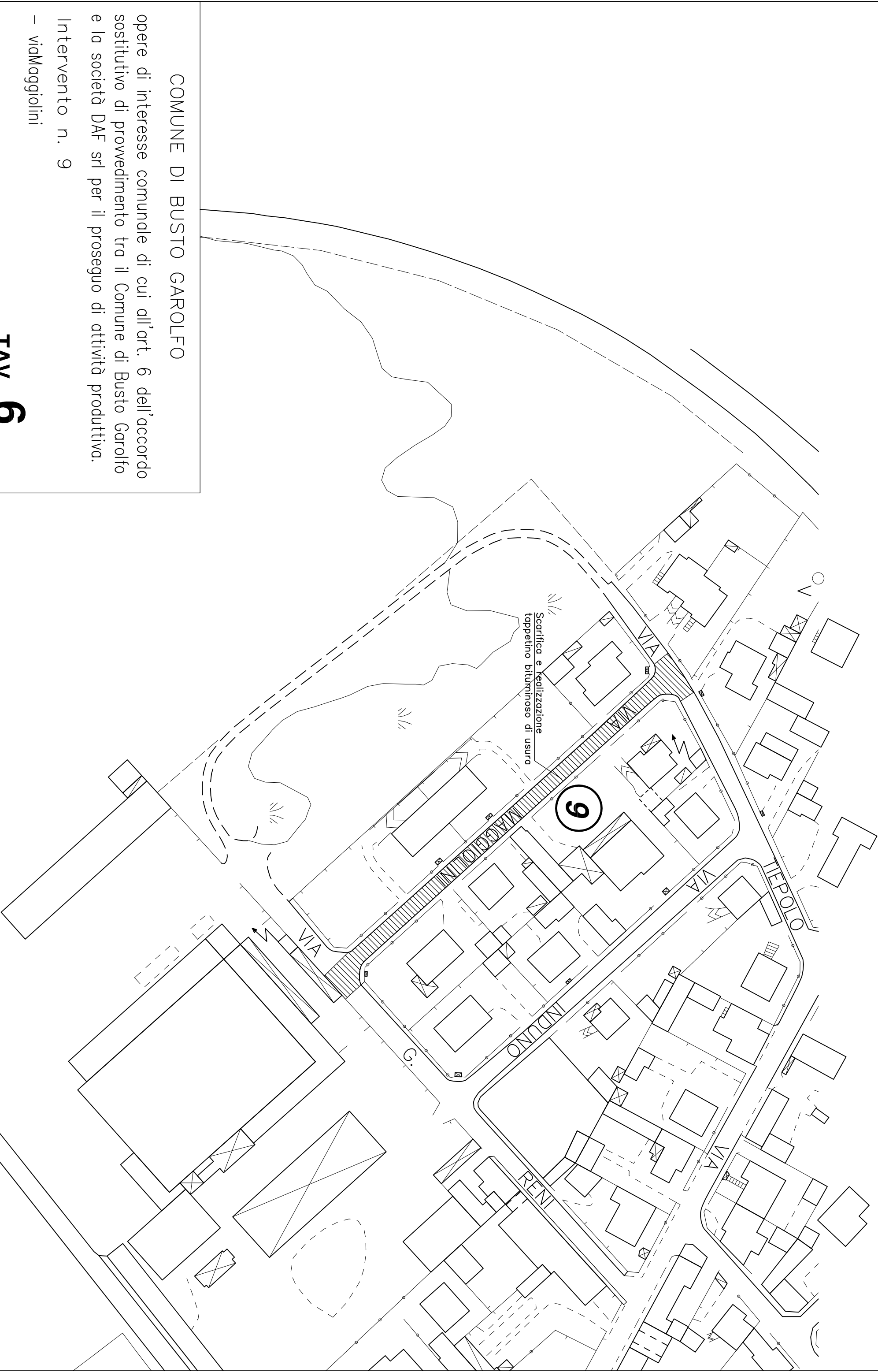
Progettisti:

Arch. Andrea Fogagnolo

Geom. Giuliana Pinciroli

TAV. 4





COMUNE DI BUSTO GAROLFO

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

Intervento n. 9

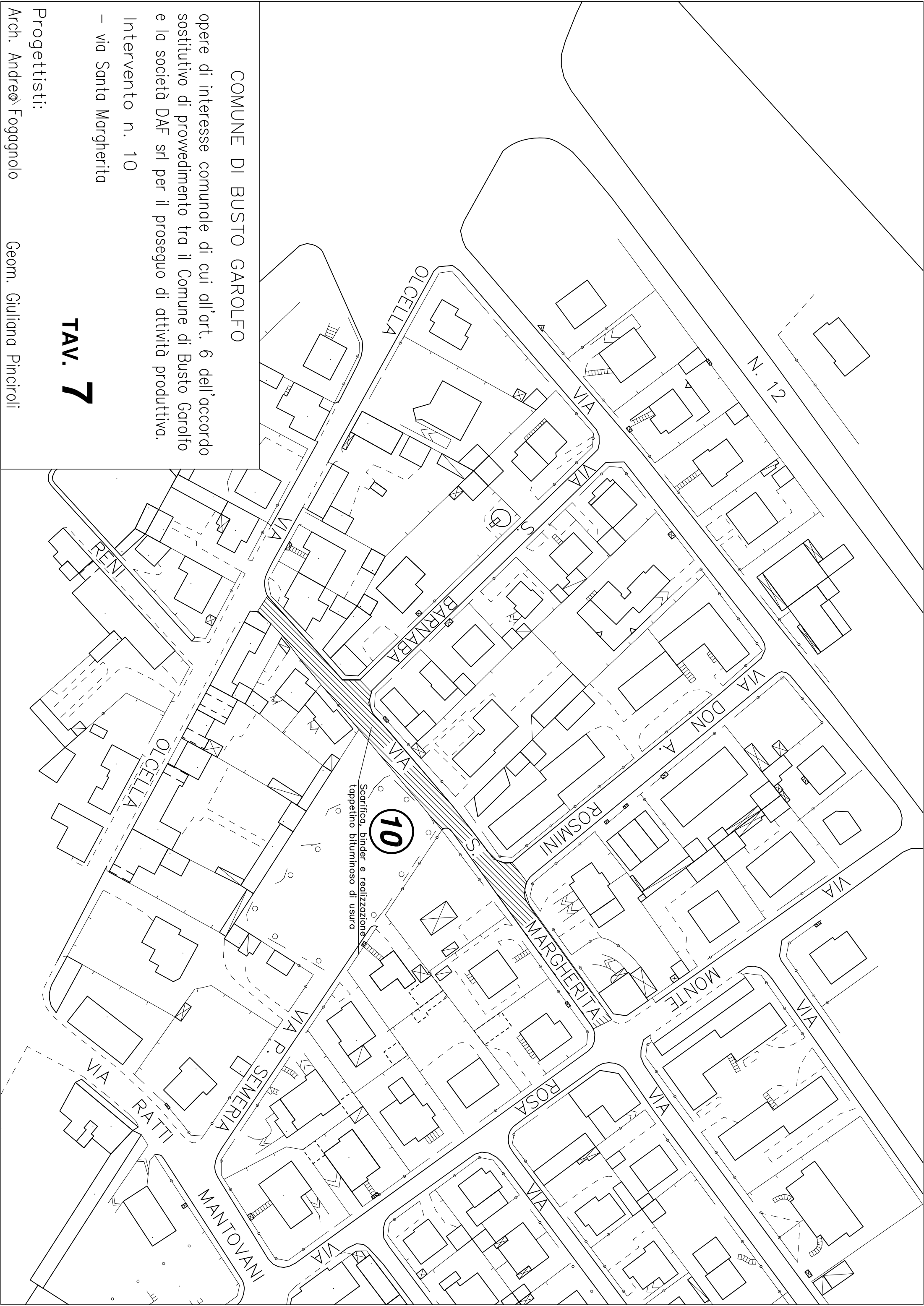
– viaMaggiolini

TAV. 6

Progettisti:

Arch. Andrea Fogagnolo

Geom. Giuliana Pinciroli



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

Intervento n. 10

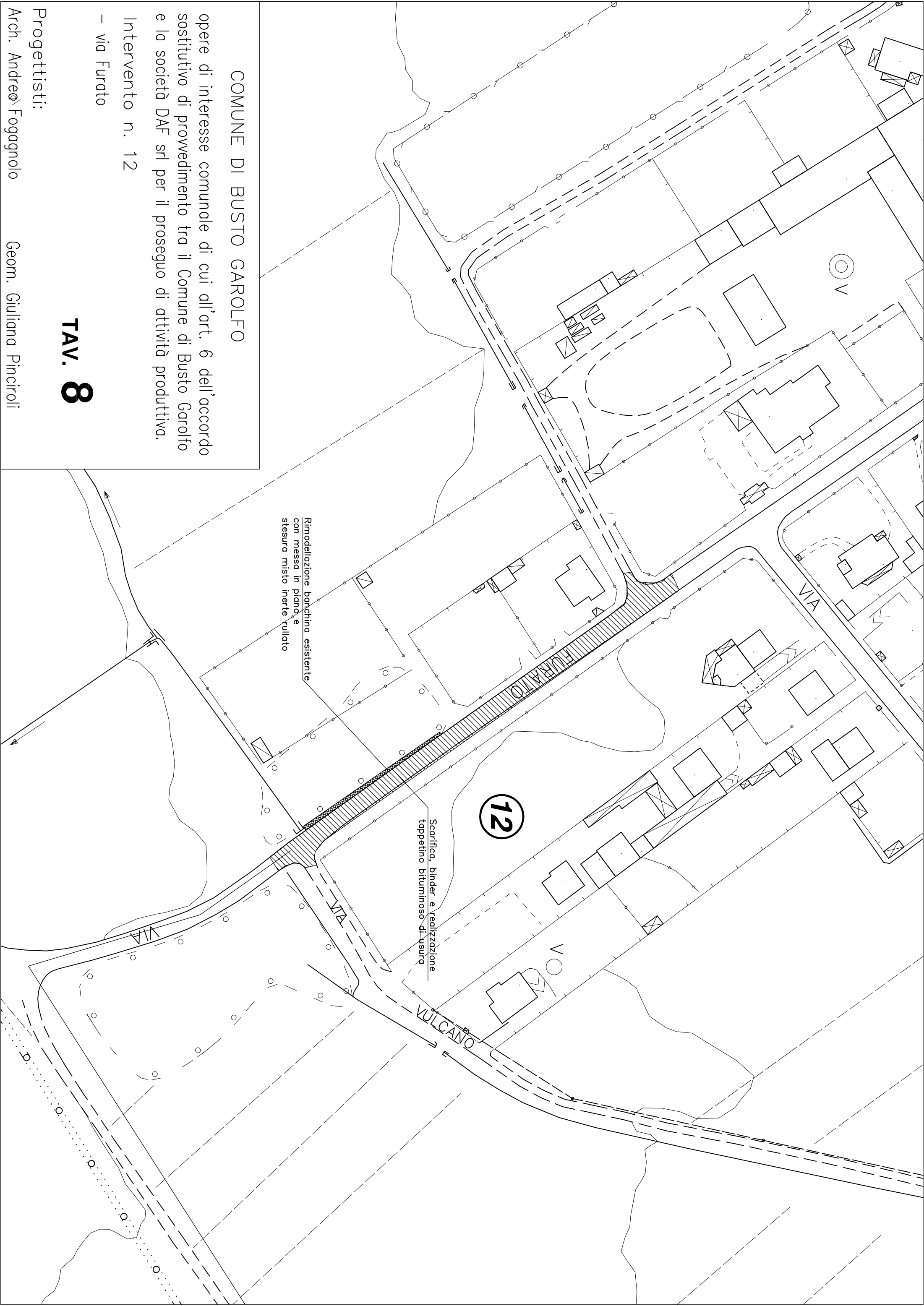
– via Santa Margherita

Progettisti:

Arch. Andrea Fogagnolo

Geom. Giuliana Pinciroli

TAV. 7



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

Intervento n. 12

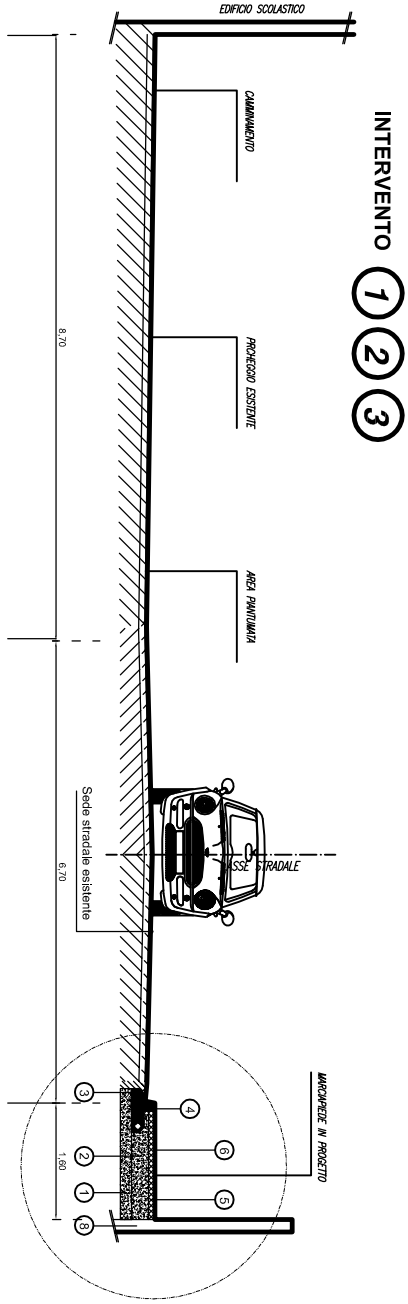
– via Furato

TAV. 8

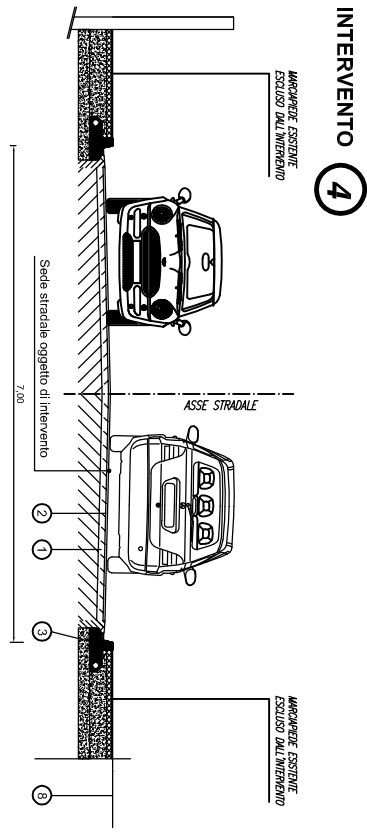
Progettisti:

Arch. Andrea Fogagnolo

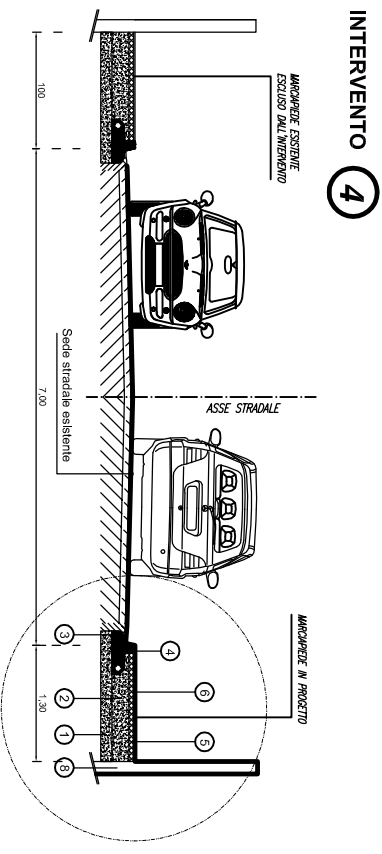
Geom. Giuliana Pinciroli



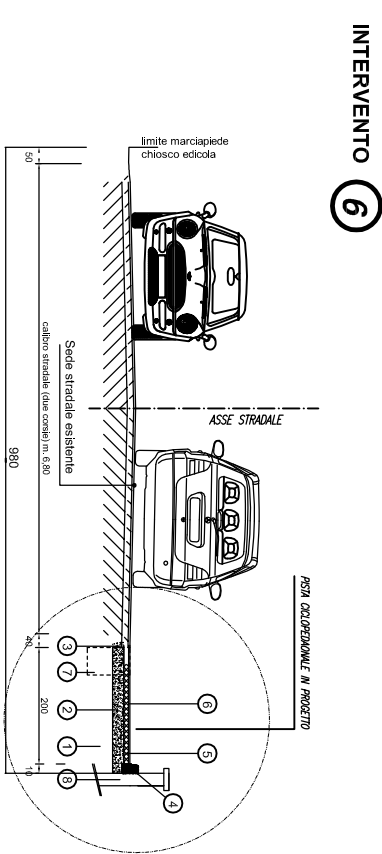
- Via Roma -
Marciapiede calibro ml 1,60
di progetto**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Pavimentazione in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ⑥ Asfalto in idoclorurato
 - ⑦ Pavimentazione in idoclorurato
 - ⑧ Pavimentazione in idoclorurato



- Via IV Novembre -
Rifacimento manto di usura**
- ① Pavimentazione in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm



- Via IV Novembre -
Marciapiede calibro ml 1,30
di progetto**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm



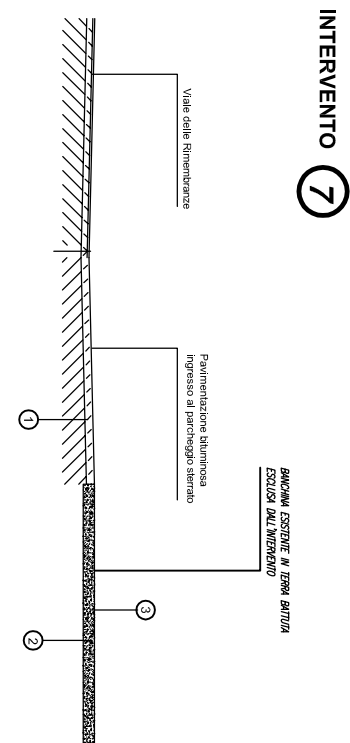
- Pista ciclopedonale in via Mazzini
calibro ml 2,00 di progetto
delimitata da segnaletica
orizzontale**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm

opere di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo
sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo
e la società DAF srl per il proseguo di attività produttiva.

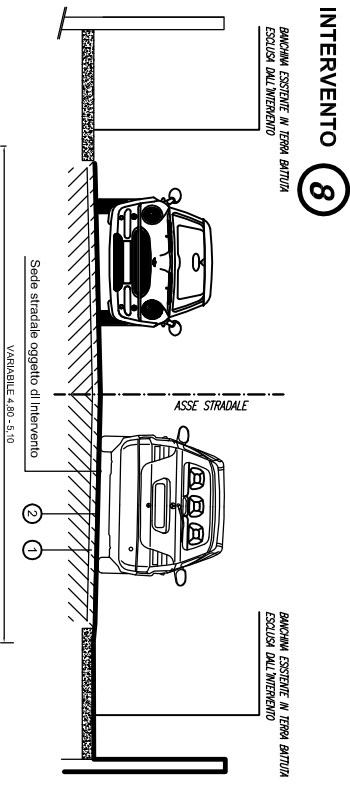
Sezioni stradali di progetto

Scala 1:20
Progettisti:
Arch. Andrea Fogagnolo Geom. Giuliana Pinciroli

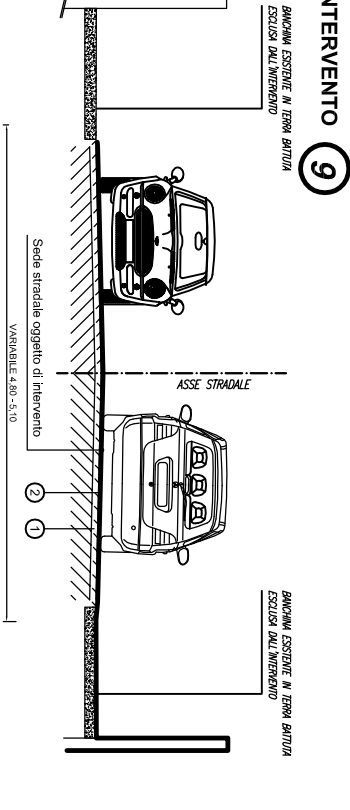
TAV. 9



- Parcheggio a servizio Cimitero
capoluogo
nuova pavimentazione sterata e
ingresso con materiale
bituminoso**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm



- Via Savio -
Rifacimento tappeto di usura
e formazione nuova
pavimentazione su tratto sterato**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm



- Via Maggolini -
Rifacimento tappeto di usura**
- ① Nuovo asfalto in idoclorurato
 - ② Asfalto in idoclorurato
 - ③ Asfalto in idoclorurato
 - ④ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑤ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑥ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑦ Cordon in granito 15x25 cm
 - ⑧ Cordon in granito 15x25 cm

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (P.S.C.)

Art. 100 - D.Lgs. 09 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

Committente: **Comune di BUSTO GAROLFO**

Indirizzo: **VIE DIVERSE DEL TERRITORIO**

Tipologia: **ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA
OPERE STRADALI DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6 DELL'ACCORDO**

Inizio presunto dei lavori: **13.08.2018 (fine lavori prevista 09.11.2018)**

Durata indicativa dei lavori: **13 settimane = 91 giorni**

Ammontare dei lavori: **€ 416.759,16 (quattrocentosedicimilasettecentocinquantanove/16€)**

Responsabile dei lavori:

Arch. Giuseppe Sanguedolce (RUP)

Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione:

Arch. Andrea Fogagnolo

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Arch. Andrea Fogagnolo

INDICE

INDICE	2
OBIETTIVI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO.....	4
ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI.....	5
CONTENUTO DEL PIANO.....	6
METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	7
MODALITÀ DI GESTIONE DEL P.S.C.	8
CAPITOLATO DELLA SICUREZZA.....	9
RESPONSABILITÀ.....	9
ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE	14
DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA	19
RELAZIONE TECNICA.....	19
CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO	22
FIGURE DI CANTIERE.....	22
IMPRESE.....	23
VERIFICA TECNICO-PROFESSIONALE	23
DATI IMPRESE.....	24
DOCUMENTI.....	26
DOCUMENTI INERENTI LA SICUREZZA	26
IMPIANTI ELETTRICI E MESSA A TERRA.....	26
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	26
MACCHINE E ATTREZZATURE	27
AREA DI CANTIERE.....	28
DESCRIZIONE CONTESTO DEL CANTIERE.....	28
CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE.....	28
RISCHI ESTERNI ALL'AREA DI CANTIERE.....	28
RISCHI TRASMESSI DALL'AREA DI CANTIERE ALL'AMBIENTE ESTERNO.....	28
ANALISI DELLA SITUAZIONE AMBIENTALE	29
ACCESSO PERSONALE.....	29
MODALITÀ PER RECINZIONI ACCESSI E SEGNALAZIONI.....	29
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI.....	30
VIABILITÀ PRINCIPALE DEL CANTIERE.....	30
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA ED ENERGIA.....	31
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	31
CARTELLI DI CANTIERE	31
MISURE DI PROTEZIONE CONNESSE ALLA PRESENZA DI LINEE AEREE O INTERRATE	33
MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI	34
ORGANIZZAZIONE LOGISTICA DEL CANTIERE	34
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI.....	37
ANALISI RISCHI SPECIFICI.....	38
PRESENZA DI LAVORI COMPORTANTI RISCHI SPECIFICI	38
MISURE SPECIFICHE PER LAVORI COMPORTANTI RISCHI SPECIFICI.....	39
PROCEDURE SPECIFICHE PER LAVORI COMPORTANTI RISCHI SPECIFICI.....	40
COORDINAMENTO, COOPERAZIONE, INFORMAZIONE	41
COORDINAMENTO USO PARTI COMUNI.....	41

COORDINAMENTO GENERALE.....	42
COORDINAMENTO IN FASE DI ESECUZIONE	43
ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LE EMERGENZE.....	45
PRONTO SOCCORSO - PRESIDI SANITARI.....	45
CASSETTA DI PRONTO-SOCCORSO	46
ISTRUZIONI DI PRIMO SOCCORSO	46
GESTIONE DELLE EMERGENZE	47
DEFINIZIONE DI EMERGENZA	47
ATTIVAZIONE DELLO STATO DI EMERGENZA	48
FINE DELL'EMERGENZA	49
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.)	51
OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO	51
OBBLIGHI DEI LAVORATORI.....	52
FORMAZIONE ED INFORMAZIONE.....	52
SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE.....	56
ELENCO FASI LAVORATIVE	58
GESTIONE INTERFERENZE	58
FASI LAVORATIVE	ERRORE. IL SEGNA LIBRO NON È DEFINITO.
MISURE PER LA GESTIONE DELLE INTERFERENZE.....	59
ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE.....	60
METODO DI CALCOLO	60
VALUTAZIONE	61
PROVVEDIMENTI PER L'ASSORBIMENTO PERSONALE DI RUMORE.....	61
ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI ALLE VIBRAZIONI	63
QUADRO NORMATIVO	63
AMBITO APPLICATIVO.....	63
OBBLIGHI PRESCRITTI DAL DECRETO	64
VALUTAZIONE	65
STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA	67
METODO DI QUANTIFICAZIONE.....	67
QUANTIFICAZIONE.....	67
PROCEDURE.....	69
PROCEDURE DI EMERGENZA	69
ISTRUZIONI PER LA REDAZIONE DI POS	74
INDAGINE E NOTIFICA DEGLI INFORTUNI	83
GESTIONE SCHEDE DI SICUREZZA DEI PRODOTTI UTILIZZATI.....	86
GESTIONE DELLE AZIONI DI AUDIT.....	86
RAPPORTO DI CONDIZIONE PERICOLOSA	87
LAVORI IN AFFIDAMENTO A DITTE ESTERNE	89
NORME DI SICUREZZA PER LA GUIDA DI VEICOLI INDUSTRIALI ALL'INTERNO DEL CANTIERE	90
GESTIONE DEI RIFIUTI E LORO MOVIMENTAZIONE	91
USO GENERALE ATTREZZATURE ELETTRICHE.....	93
USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)	94
ADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE E MESSA A DISPOSIZIONE DEGLI RLS	96
ALLEGATI	99
FIRME	100

OBIETTIVI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.), secondo quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/08 è costituito da:

1. una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI;
2. la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV;
3. tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

Il P.S.C. è parte integrante del Contratto d'Appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel P.S.C. costituisce violazione delle norme contrattuali.

L'obiettivo principale del P.S.C. è quindi quello di *valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), entro limiti di accettabilità.*

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

1. analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
2. organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
 - a. relazione sulle prescrizioni organizzative;
 - b. lay-out di cantiere;
3. coordinamento dei lavori, tramite:
 - a. pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
 - b. prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
4. prescrizioni di sicurezza per fase lavorativa;
5. stima analitica dei costi della sicurezza;
6. allegati.

Il presente P.S.C. è consegnato al Committente all'impresa incaricata dell'esecuzione delle opere e dovrà essere consegnato alle ditte invitate a presentare le offerte o alle quali verranno affidati lavori in subappalto.

Entro dieci giorni dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei Rappresentanti dei lavoratori delle imprese esecutrici.

Sono ammesse integrazioni al presente P.S.C. da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici, da formulare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'accettazione delle quali non può in alcun modo comportare modifiche economiche ai patti contrattuali.

Abbreviazioni e definizioni

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento:

- P.S.C.:** Piano di sicurezza e coordinamento redatto dal coordinatore in fase di progettazione dell'opera, redatto ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/08 da parte delle imprese escutici;
- P.O.S.:** Piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/08 da parte delle imprese escutici;
- R.L.:** Responsabile dei lavori;
- D.L.:** Direttore dei lavori;
- C.S.P.:** Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
- C.S.E.:** Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

CONTENUTO DEL PIANO

Il piano contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi esistenti e potenziali connessi alle lavorazioni che saranno realizzate all'interno del cantiere, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atte a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

E' stata effettuata, in sede di progettazione, una attenta analisi delle fasi lavorative, dei tempi di lavorazione, delle sovrapposizioni fra le fasi stesse, al fine di individuare le fonti di rischio in funzione delle attrezzature e dei materiali da utilizzare.

A seguito della valutazione di cui sopra sono state predisposte delle schede di valutazione dei rischi per le varie fasi lavorative, con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione idonee alla diminuzione del rischio ipotizzato, con il riferimento normativo o le misure di buona tecnica da adottare. **Il documento così elaborato ha come utenti finali tutti gli operatori impiegati nel cantiere.**

Il C.S.E. e i preposti, per quanto di competenza, hanno l'obbligo di imporre a tutti i lavoratori il rispetto del piano e delle procedure in esso contenute.

Tutti i lavoratori, compresi i lavoratori autonomi, hanno l'obbligo del rispetto delle condizioni di sicurezza e delle istruzioni contenute nel piano.

In accordo con il punto 2 dell'art. 99 del D.Lgs. 81/08 copia della notifica preliminare trasmessa all'organo di vigilanza, dovrà essere esposta in cantiere.

In attuazione a quanto previsto dall'art.100 comma 2 del D.lgs. 81/08, considerando il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento parte integrante al contratto d'appalto, le parti sottoscrivendolo, si danno atto che ogni e qualsiasi variazione o modifica autorizzata dal C.S.E. in corso d'opera equivarrà a modifica automatica del documento allegato al contratto, accettandone espressamente ora per allora i contenuti, considerando "documento ufficiale" quello in possesso al C.S.E. che ha l'obbligo della sua integrazione e costantemente aggiornamento.

È fatto carico alle imprese affidatarie, il pronto aggiornamento della copia del P.S.C. di cantiere in base alle prescrizioni, alle segnalazioni ed ai verbali di sopralluogo trasmessi, facendo altresì obbligo di comunicazione in caso d'ispezione degli Organi di Vigilanza che la copia ufficiale, su richiesta verrà esibita a cura del C.S.E..

Fermo restando quanto previsto dall'art. 92 comma, 1 punto d) circa gli obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, **in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 95, comma 1, punto g) il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà provvedere a garantire la cooperazione tra i datori di lavoro e lavoratori autonomi,** garantendo l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa, oggetto dell'appalto e coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, *informandosi reciprocamente* anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

La trasmissione del P.S.C. all'impresa aggiudicataria, vale come comunicazione dei nominativi del C.S.P. e C.S.E. come previsto dall'art. 90 comma t del D.Lgs. 81/08. Il C.S.E. manterrà aggiornato l'elenco dei soggetti comunicandoli, in caso di variazione, all'impresa aggiudicataria che provvederà a trasmetterli a tutti gli altri soggetti da essa coinvolti per l'esecuzione dei lavori. Il C.S.E. integra il P.S.C., prima dell'inizio dei singoli lavori, indicando i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

Metodologia e criteri adottati nella valutazione dei rischi

Il D.Lgs. 81/08 prevede che il documento di cui all'art. 100 contenga una relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa.

Per tale valutazione è stata eseguita una procedura rivolta a criteri operativi semplificati che permettono di eseguire e mettere in atto le seguenti fasi:

- a) **individuazione delle fonti potenziali di pericolo**, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico-organizzativo, che possono produrre rischi;
- b) **individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo**, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri e cioè:
 - grado di formazione-informazione;
 - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza;
 - fattori ambientali, psicologici specifici;
 - dispositivi di protezione individuali;
 - sistemi di protezione collettiva;
 - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso;
 - sorveglianza sanitaria.
- c) **valutazione dei rischi in senso stretto**, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione

A seguito delle fasi appena descritte, effettuate dal coordinatore per la progettazione si è proceduto alla:

- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;
- programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Per ognuna delle attività lavorative del processo lavorativo si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo, per ognuna di esse, l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica precedente per attività simili.

A seguito della valutazione del rischio e della predisposizione delle schede per ogni singola attività lavorativa del cantiere, saranno realizzati interventi di PREVENZIONE, o dove ciò non sia possibile, si provvederà a ridurre l'entità del rischio mediante interventi di PROTEZIONE.

Infatti, per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti (Frequenza e Magnitudo) o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta:

- a) effettuando interventi di PROTEZIONE, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. ottenendo così un sensibile riduzione della MAGNITUDO;
- b) effettuando interventi di PREVENZIONE, quindi incrementando l'utilizzo della INFORMAZIONE e della FORMAZIONE, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine, la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc., si avrà una sensibile riduzione della FREQUENZA del rischio.

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di PREVENZIONE e di PROTEZIONE si arriverà alla riduzione del RISCHIO. La scelta delle misure da adottare sarà prima preceduta dalla necessità di stabilire il livello di rischio accettabile.

Modalità di gestione del P.S.C.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il C.S.E. valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente P.S.C., tale copia sarà consegnata o messa a disposizione dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente. L'appaltatore dovrà attestare la consegna la messa a disposizione del P.S.C. ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di un modulo di ricevuta.

Revisione del Piano

Il presente potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- a. modifiche organizzative;
- b. modifiche progettuali;
- c. varianti in corso d'opera;
- d. modifiche procedurali;
- e. introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
- f. introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento

Il C.S.E. in caso di revisione del piano, ne consegnerà una copia alle imprese affidata, attestandone l'azione attraverso un modulo di consegna. L'impresa affidataria metterà questo documento immediatamente a disposizione dei propri subappaltatori e fornitori, mediante firma di un idoneo modulo.

Il P.S.C. potrà essere aggiornato anche attraverso i verbali delle riunioni di coordinamento e i verbali di sopralluogo

Il presente documento, nella prima emissione risulta essere la prima versione del documento: la sottoscrizione del presente documento comporta accettazione totale di quanto contenuto e costituisce documento a tutti gli effetti, in particolar modo per quanto riguarda gli importi stimati nel capitolo "STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA".

CAPITOLATO DELLA SICUREZZA

Relativamente alla qualità delle opere provvisoriale e degli impianti connessi alla esecuzione delle opere e alle caratteristiche tecnologie costruttive, le prescrizioni contenute nel presente documento non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative: l'osservanza di tali prescrizioni non solleva l'Appaltatore dalla responsabilità di utilizzare apparecchiature e mezzi adatti al servizio richiesto e conformi a norme e leggi in vigore al momento delle lavorazioni.

Tutte le scelte tecniche che hanno implicazioni sulla salute e sicurezza del personale durante le lavorazioni dovranno essere presentate preliminarmente al Coordinatore per l'Esecuzione, per approvazione.

L'impresa dovrà valutare attentamente i contenuti del presente piano e formulare la propria offerta consapevole della successiva applicazione dei contenuti stessi, poiché tali contenuti saranno clausole contrattuali a tutti gli effetti.

Qualora rilevi delle discordanze su alcuni punti del documento, su tali punti l'impresa dovrà concordare con il C.S.E. le scelte lavorative che si riterranno migliorative al fine della prevenzione.

Responsabilità

Appaltatore:

- è il legale rappresentante dell'impresa aggiudicataria incaricata dei lavori;
- è responsabile della nomina del Direttore di cantiere e della vigilanza sul comportamento del medesimo;
- è responsabile della piena applicazione e del rispetto di tutte le norme atte a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori alle sue dipendenze;
- nomina all'atto dell'accettazione del Contratto d'Appalto, il proprio "Responsabile della Sicurezza di Cantiere", (può coincidere o con il Direttore di cantiere o l'assistente).

Impresa Aggiudicataria:

- trasmettere al Committente, prima di affidare il subappalto, le referenze tecniche, le informazioni comprovanti l'assolvimento di tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza e tutela della salute, ed in materia contributiva ed assicurativa da parte dell'impresa prescelta;
- porta preliminarmente a conoscenza dei subappaltatori ogni modifica e/o integrazione al P.S.C. e al Fascicolo, informandoli dei rischi dovuti alle lavorazioni ed alla sequenza temporale e spaziale delle stesse, e delle misure di prevenzione e protezione da adottare per far fronte a tali rischi. L'autorizzazione al subappalto non solleva l'impresa aggiudicataria dagli obblighi e dalle

- responsabilità contrattuali, pertanto, risponderà direttamente e pienamente del coordinamento dei lavori dei subappaltatori, e dell'operato del personale di quest'ultimi rimanendo il Committente completamente estraneo a tale rapporto;
- risponderà direttamente e pienamente del coordinamento dei lavori dei subappaltatori, e dell'operato del personale di quest'ultimi rimanendo il Committente completamente estraneo a tale rapporto;
 - osserva, nei confronti dei propri dipendenti, tutte le leggi, i regolamenti e gli accordi riguardanti il trattamento economico e normativo, le assicurazioni sociali, la tutela e l'assistenza del personale medesimo contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali: restano a carico dell'impresa Aggiudicataria tutti i relativi oneri e le responsabilità civili e penali previste dalle leggi vigenti in materia;
 - si assume l'obbligo dell'osservanza, da parte del proprio personale, e di quello delle eventuali imprese subappaltatrici, di tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute e comunque richieste dalla natura dei lavori;
 - si assume l'onere di eseguire gli occorrenti sopralluoghi nelle zone di lavoro al fine di realizzare quanto commissionatogli nel pieno ed assoluto rispetto delle vigenti norme di sicurezza e tutela della salute;
 - si assume l'obbligo della piena e scrupolosa osservanza di quanto previsto nel P.S.C. e degli eventuali adeguamenti ed aggiornamenti apportati dal C.S.E.
 - partecipa a tutte le riunioni periodiche convocate dal C.S.E., ogni qualvolta questi lo ritenga necessario sia per prevenire potenziali pericoli derivanti da interferenze tra le lavorazioni concretizzatisi successivamente che per valutare l'andamento della sicurezza in cantiere;
 - può presentare al C.S.E., nel caso in cui ritiene di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere in base alla propria esperienza, eventuali integrazioni al Piano di Sicurezza e Coordinamento. Il C.S.E. si riserva di fornire, alle proposte inoltrate, risposta scritta entro 5 giorni dall'avvenuto ricevimento, in caso contrario vale il "silenzio diniego". Nel caso in cui le integrazioni fossero accettate esse non potranno comportare modifiche o adeguamenti ai prezzi pattuiti per l'esecuzione dell'opera.
 - assicura l'utilizzo, per i propri dipendenti e per il personale delle eventuali imprese subappaltatrici, dei dispositivi di protezione individuali previsti dalle norme per la sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori;
 - si impegna a predisporre ogni provvedimento al fine di evitare

- ogni forma di inquinamento ambientale in dipendenza dei lavori da eseguire e di smaltire i rifiuti derivanti dalle lavorazioni in cantiere secondo quanto previsto dalle specifiche leggi in materia;
- avvalendosi dell'apposita procedura darà immediata comunicazione scritta per qualsiasi infortunio in cui incorra il proprio personale e/o quello delle eventuali imprese subappaltatrici, o di terzi che gravitano nell'area dei lavori, precisando circostanze e cause e provvederà a tenere il C.S.E. e il Committente informati degli sviluppi circa le condizioni degli infortunati, i relativi accertamenti e le indagini delle autorità competenti;
 - prima dell'inizio dei lavori deve segnalare, al Committente ed al C.S.E. il nominativo della persona delegata alla sicurezza del cantiere e del suo eventuale sostituto;
 - valuta il programma dei lavori, il P.S.C., redatti dal C.S.P.;

Direttore di cantiere

- compie le attività tecnico amministrative e gestionali per coordinare lo svolgimento delle attività tecniche nel cantiere, sia tra i dipendenti della propria azienda sia tra le varie imprese incaricate di eseguire i lavori in subappalto (in base alle dimensioni o all'organizzazione dell'impresa le funzioni del direttore tecnico possono anche essere svolte direttamente dal Datore di lavoro);
- propone al C.S.E. misure atte ad adeguare il piano di coordinamento e sicurezza in caso di insufficienza delle misure predisposte o per necessità specifiche delle proprie lavorazioni secondo quanto stabilito dall'art. 100 comma 5 del D.Lgs. 81/08, a tale scopo organizza e dirige tecnicamente i lavori scegliendo i macchinari, le attrezzature e gli operai per l'esecuzione dei lavori medesimi;
- è responsabile dell'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore, dal P.S.C., e dal/i P.O.S.;
- è tenuto ad informare i propri addetti, ed eventuali subappaltatori, dei rischi specifici del cantiere e del contenuto dei piani di sicurezza e coordinamento;
- effettua agli Enti competenti le comunicazioni e denunce, e sottopone ad omologazione, collaudi e verifiche gli impianti, macchinari e attrezzature previste dalle disposizioni di legge, e sorveglia che vengano eseguiti;
- segnala con congruo anticipo al C.S.E. la futura presenza in cantiere di subappaltatori e lavoratori autonomi, e vigila in merito al loro rispetto dei Piani di sicurezza, senza che detta attività possa causare ingerenza nell'organizzazione del lavoro altrui;

- fornisce i D.P.I. ai lavoratori e ne verifica l'utilizzo, ove necessario predispone misure di protezione collettiva, assicurandone l'attuazione;
- controlla preventivamente l'efficienza e l'idoneità delle apparecchiature e degli utensili, facendo eseguire la manutenzione da personale esperto;
- verifica e provvede in modo che le segnalazioni del cantiere e le necessarie delimitazioni siano sempre in buona efficienza;
- Provvede alla eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e sospende il lavoro qualora, a suo giudizio, in determinate condizioni la prosecuzione dello stesso si rilevasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori addetti al cantiere o di terzi, dandone immediata comunicazione al C.S.E. ed al D.L.;
- accerta che il personale posto sotto il suo controllo sia fisicamente idoneo alle mansioni cui è assegnato e che le verifiche sanitarie periodiche siano regolarmente effettuate dal medico competente dell'impresa;
- accerta della presenza in cantiere della documentazione relativa alle autorizzazioni rilasciate dagli enti preposti all'esecuzione dei lavori su suolo pubblico unitamente ad eventuali concessioni edilizie, se previsti;
- assicura per tutta la durata dei lavori, la corretta tenuta e aggiornamento del registro di tutte le maestranze presenti in cantiere;
- in base all'avanzamento dei lavori, e in ogni caso almeno una volta al mese, aggiorna ed adegua il cronoprogramma in base all'effettivo stato del cantiere, trasmettendone copia al C.S.E.

Capocantiere (Nel caso questa figura non fosse prevista nell'organico dell'impresa, i compiti previsti restano in carico al Direttore di cantiere)

- verifica ed esige che i lavoratori non rimuovano, per usarlo in altri luoghi, materiale utilizzato per l'allestimento del cantiere e delle altre opere provvisorie;
- fa applicare parapetti, sbarramenti o tavolati di protezione dove sono mancanti o manomessi;
- controlla la corretta esecuzione delle opere provvisorie (ponteggi fissi o mobili, ponti su cavalletti, passerelle, ecc.);
- richiede al direttore di cantiere i dispositivi di protezione individuale e l'apprestamento delle misure di protezione collettiva per il personale di propria competenza;
- fornisce ai preposti le istruzioni necessarie per svolgere i lavori in sicurezza;
- verifica che le protezioni collettive previste siano presenti e mantenute in buona efficienza;
- redige ed aggiorna per tutta la durata dei lavori, il Registro delle

maestranze presenti in cantiere;

- dispone affinché tutte le macchine e le attrezzature siano utilizzate correttamente e mantenute in efficienza.

- **Dovrà essere prevista per questa figura una procedura di coordinamento tra i capi cantiere di tutte le imprese esecutrici, prediligendo quale riferimento il capo cantiere dell'impresa aggiudicataria.**

Preposti

- Presiede all'esecuzione di singole fasi lavorative in ottemperanza alle disposizioni del capo cantiere, vigilando affinché i lavori vengano eseguiti dalle maestranze correttamente e senza iniziative personali che possano modificare le disposizioni impartite per la sicurezza.

Maestranze

- Sono tenute all'osservanza di tutti gli obblighi e doveri posti a carico dei lavoratori dalle norme di legge e ad attuare tutte le disposizioni ed istruzioni ricevute dal preposto incaricato, dal capo cantiere e dal Responsabile della sicurezza.

- devono sempre utilizzare i dispositivi di protezione ricevuti in dotazione personale e quelli forniti di volta in volta per lavori particolari.

- non devono rimuovere o modificare le protezioni ed i dispositivi di sicurezza, e segnalare al diretto superiore le eventuali anomalie o insufficienze riscontrate.

Committente

- è il legale rappresentante dell'Organizzazione o Amministrazione per conto della quale viene realizzata l'intera opera;

- è responsabile dell'eventuale nomina del R.L.;

- designa e verifica l'attività del C.S.P. e C.S.E.;

- secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/08, si è attenuto, durante la fase di progettazione esecutiva dell'opera ai principi e dalle misure generali di tutela indicate dall'art. 15 del D.Lgs. n. 81/08 ed ha determinato, al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori simultanei o successivi, la durata degli stessi;

- ha valutato il programma dei lavori, il P.S.C. ed il Fascicolo, redatti dal C.S.P.

- trasmette all'ASL e al Dipartimento Provinciale del Lavoro competenti per territorio prima dell'inizio dei lavori, notifica redatta ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/08 dell'Allegato XII;

- nominerà, prima dell'affidamento dei lavori, il coordinatore della sicurezza per l'esecuzione;

- risponde a tutte le segnalazioni del C.S.E., entro giorni 5 dal ricevimento;

- effettua tramite i suoi ausiliari tecnici una valutazione complessiva

delle richieste di subappalto formulate dall'impresa Aggiudicataria e si riserverà di esprimere con apposita lettera l'accettazione, ovvero la richiesta di ulteriori informazioni, oppure il rifiuto della stessa;

- in caso di rifiuto fornirà all'impresa aggiudicataria la motivazioni di tale decisione.

Responsabile dei Lavori (se nominato, ed in base alla delega)

- designa e verifica l'attività del coordinatore per la progettazione e del C.S.E., nominati nei casi previsti dall'art. 90 del D. Lgs. 81/08;
- nella fase di progettazione esecutiva dell'opera, ed in particolare nel momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 16 del D. Lgs. 81/08;
- trasmette all'ASL e al Dipartimento Provinciale del Lavoro competenti per territorio prima dell'inizio dei lavori, notifica redatta ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs. 81/08 dell'Allegato XII.

C.S.P.

- redige il P.S.C. ed il Fascicolo, di cui all'art. 91 del D. Lgs 81/08, nel rispetto dei contenuti minimi previsti dall'allegato XV.

C.S.E.

- verifica l'applicazione del P.S.C. ed effettua il suo eventuale adeguamento;
- verifica la conformità dei P.O.S. alla norma ed al P.S.C.;
- organizza il coordinamento tra le imprese operanti nel cantiere, e propone al committente la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto, nel caso di inosservanze delle disposizioni degli articoli 94, 95, 96, 97 del D.Lgs. 81/08, o alle prescrizioni del P.S.C.;
- sospende in caso di pericolo grave ed immediato le singole lavorazioni, fino alla sua diretta verifica, che avverrà entro 48 ore dalla comunicazione scritta dell'avvenuto adeguamento effettuato dall'impresa interessata;
- effettua specifici sopralluoghi in cantiere ad intervalli temporali ottenendo di essere seguito durante tali accessi dall'incaricato dell'impresa aggiudicataria;
- lo svolgimento di tali attività sarà documentato da verbali di sintesi su quanto rilevato in cantiere, rendicontando contestualmente alle imprese esecutrici e al committente.

**Responsabile
sicurezza
Appaltatore**

- assiste l'Appaltatore nella sorveglianza del lavoro in ogni sua fase esecutiva e si avvarrà, in base alla struttura dell'impresa, della collaborazione di preposti alla sicurezza, addetti a controllare l'applicazione delle procedure di sicurezza (nel caso di assenza dall'attività lavorativa del Responsabile della Sicurezza di Cantiere dovrà essere nominato un sostituto con analoga delega);
- agisce per prevenire e segnalare agli addetti della propria impresa e ai Responsabili della sicurezza dei Subappaltatori le eventuali mancanze sul controllo delle norme di igiene e sicurezza contemplate dal P.S.C. o nei P.O.S.. Di questa attività dovranno essere redatti appositi verbali da trasmettere al C.S.E. settimanalmente;
- deve essere reperibile 24 ore su 24 e sarà con il Direttore di cantiere (ove diverso da questo) il referente del C.S.E.;
- vigila affinché le condizioni di sicurezza, espresse nel P.S.C. e dettagliate nei P.O.S., siano effettivamente eseguite sul cantiere, avvisando tempestivamente di ogni situazione difforme il C.S.E.;
- deve approvare ogni documento riguardante la sicurezza prima che questo sia sottoposto per approvazione al C.S.E.;
- nel caso questa figura non fosse reperibile nell'organico dell'impresa, i compiti previsti restano in carico all'appaltatore/datore di lavoro.

**Responsabile
sicurezza
Subappaltatori**

- gestisce gli impegni assunti dal subappaltatore per eseguire le lavorazioni in sicurezza, riconoscendo all'Appaltatore l'autorità di controllo superiore e di coordinamento, secondo lo schema operativo predisposto dall'Appaltatore;
- responsabilizza i collaboratori ed i preposti della propria ditta all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione e degli ordini impartiti in materia dalla Direzione di cantiere;
- provvede all'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature occorrenti per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme in vigore per quanto di propria competenza;
- esige che i propri dipendenti osservino le norme di sicurezza ed usino i D.P.I. e D.P.C. messi a loro disposizione;
- esige e verifica che tutte le maestranze siano identificabili attraverso il tesserino di riconoscimento;
- provvede all'eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e sospendere il lavoro, qualora in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso risultasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori addetti al cantiere o di terzi;
- propone all'Appaltatore eventuali integrazioni specifiche alle

proprie lavorazioni da inserire nel P.S.C.;

- nel caso questa figura non fosse reperibile nell'organico dell'impresa subappaltatrici, i compiti previsti restano in carico del subappaltatore/datore di lavoro.

P.O.S.

- come previsto dall'art 101, comma 3) del D.Lgs. 81/08 ogni impresa esecutrice trasmette prima dell'inizio dei lavori trasmette il proprio P.O.S. all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al C.S.E. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.
- l'impresa affidataria, entro 30 giorni all'aggiudicazione ed in ogni caso almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori, deve consegnare al C.S.E. ed al Committente il proprio P.O.S., mentre tutte le imprese esecutrici subaffidatarie lo devono consegnare, almeno 15 giorni prima dell'inizio dei relativi lavori;
- deve contenere quanto indicato nell'apposita procedura allegata al presente P.S.C., nessun P.O.S. verrà preso in considerazione e quindi verificato dal C.S.E. se non redatto in conformità con la procedura di redazione del P.O.S.;
- nessun P.O.S. delle imprese esecutrici verrà preso in considerazione e quindi verificato dal C.S.E. se non verrà dichiarato dall'impresa affidataria conforme al proprio POS;
- oltre al documento cartaceo deve essere fornito un file digitale;
- deve essere un piano di dettaglio rispetto al P.S.C., e non potrà derogare o limitare gli obblighi da questo previsti. In particolare il P.O.S. dovrà contenere la descrizione delle specifiche attrezzature di lavoro, dei mezzi, dei materiali da impiegare e delle misure di tutela da adottare per evitare il verificarsi di infortuni e/o l'insorgere di patologie nei lavoratori impiegati in cantiere;
- deve contenere le schede personali di tutti i Lavoratori Autonomi impiegati dall'impresa esecutrice nel futuro cantiere (identificazione del soggetto, ed attività svolta dallo stesso in cantiere).

**Manodopera
personale**

- e - è necessario che la manodopera utilizzata sia specializzata con esperienza maturata nel settore;
- i responsabili della sorveglianza dei lavori dell'Appaltatore e i loro assistenti dovranno essere elementi di provata esperienza, comprovata dal loro curriculum professionale che sarà a disposizione, su richiesta del C.S.E.;
- tutto il personale presente in cantiere dovrà essere stato assunto da almeno un mese (1), il presente capoverso ha lo scopo

d'impedire quelli che possiamo definire "infortuni del giorno dopo", ossia quegli infortuni in cui sono incorsi lavoratori "assunti" da 1 o 2 giorni;

Formazione ed informazione

- deve essere previsto un programma di informazione e formazione alla sicurezza per i propri addetti, delineato nei suoi contenuti principali nel presente documento;
- l'Appaltatore dovrà certificare l'avvenuto programma di formazione e informazione dei lavoratori alla Sicurezza al C.S.E. e al Committente secondo quanto previsto dal D. Lgs 81/08. In particolare dovrà essere posta nell'illustrazione, con la realizzazione di specifici corsi di formazione, delle norme che regolano i lavori di demolizione e smantellamento d'impianti o in condizioni disagiate;
- le notizie sulla realtà del cantiere, sulle misure e le attività di prevenzione e protezione dovranno essere fornite ai Lavoratori, ai vari livelli, dai vertici di cantiere dell'Appaltatore e dei Subappaltatori, dagli assistenti e dai capisquadra;
- la base documentale dell'informativa è costituita da P.S.C. e P.O.S. e di tale attività deve essere redatto specifico verbale controfirmato da tutti i partecipanti.
- le notizie riguarderanno principalmente: la natura dei lavori e le modalità di esecuzione, la gerarchia del cantiere, l'ubicazione e la consistenza dei presidi medici, l'ubicazione delle attrezzature antincendio, l'ubicazione dei siti di raduno e le vie di fuga, nonché i luoghi dove esiste il pericolo rumore e in genere tutti i possibili pericoli ipotizzabili per le condizioni di emergenza nel cantiere;
- dovranno essere illustrati in particolare argomenti quali i rischi specifici delle lavorazioni; l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, il primo soccorso ed emergenze, approfondimenti di argomenti richiesti dal lavoratore, ecc...
- l'Appaltatore si dovrà avvalere di personale di provata esperienza e quindi ben informato sui rischi insiti nel proprio lavoro, e con attitudini ben conosciute dai dirigenti e dai preposti del cantiere;
- I lavoratori che non hanno compiuto il colloquio informativo saranno allontanati dal cantiere. Il C.S.E. è autorizzato, ora per allora, da tutti i Datore di lavoro delle imprese che opereranno in cantiere ad eseguire monitoraggi e verifiche dirette, attinenti la formazione e informazione delle maestranze impiegate in cantiere.

Protocollo degli accertamenti sanitari

- tutti i lavoratori addetti al cantiere dovranno essere sottoposti agli opportuni accertamenti sanitari, preventivi e periodici, previsti dal

piano sanitario dell'impresa e dalle norme di legge, presso servizi medici specialisti in medicina del lavoro come indicato dal D.Lgs. 81/08;

- gli accertamenti di base, quando occorre, dovranno essere integrati dagli accertamenti più specifici, secondo la mansione svolta dal lavoratore e ripetuti ad intervalli di tempo;
- I lavoratori dovranno essere sottoposti alle vaccinazioni inerenti a possibili rischi specifici relativi alle proprie lavorazioni o ambienti di lavoro (es. vaccinazione antitetanica);
- I risultati delle visite mediche dovranno essere registrati su apposite schede e tenute a disposizione degli organi preposti alla vigilanza.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Cantiere

Opere di manutenzione straordinaria manti stradali, marciapiedi, parcheggi e aree verdi.

Indirizzo

Comune di Busto Garolfo

Parco del fanciullo, Via Roma, via XXV Aprile, via IV Novembre, via Mazzini, via dei Tigli (parcheggio Lato cimitero), via Savio, via Maggiolini, via S. Margherita, via Furato

Natura dell'opera

Manutenzione straordinaria.

Data Inizio

13 agosto 2018

Data Fine

09 novembre 2018

Importo lavori € 416.759,16 (quattrocentosedicimilasettecentocinquantanove/16€)

Relazione tecnica

L'intervento riguarda tutte le prestazioni e lavori occorrenti per la manutenzione straordinaria delle strade, marciapiedi, aree verdi in oggetto.

Descrizione sintetica delle opere

L'intervento previsto consiste nei seguenti interventi:

1. Fresature asfalti;
2. Scarifiche massicciate stradali;
3. scavo per apertura di cassonetti stradali;
4. fornitura posa di fondazione stradale;
5. fornitura e posa binder;
6. fornitura e posa tout venant bituminoso;
7. fornitura e posa tappetino bituminoso;
8. fornitura e posa prato sintetico;
9. ricollocamento cordoli in granito esistenti;
10. fornitura e posa nuovi cordoli stradali;
11. demolizioni marciapiedi;
12. fornitura e posa asfalto colato;
13. fornitura e posa segnaletica orizzontale e verticale;

Interventi per la realizzazione dell'opera

Gli interventi di oggetti del presente piano possono essere sintetizzati in 8 macrofasi. Le macrofasi saranno realizzate dall'impresa appaltatrice, che potrà avvalersi, previa richiesta di autorizzazione indirizzata alla committenza, di eventuali subappalti.

WB S	Macrofase	Fase	Impresa
1	Parchetto scuola Tarra	Tappetini bituminosi e prato sintetico	AFFIDATARIA
2	Asfaltature e marciapiedi via Roma	Tappetini bituminosi e marciapiedi	AFFIDATARIA
3	Asfaltatura via XXV Aprile	Tappetini bituminosi	AFFIDATARIA
4	Asfaltature e Marciapiedi via IV Novembre	Tappetini bituminosi e marciapiedi	AFFIDATARIA
5	Pista Ciclopedonale via Mazzini	Demolizione marciapiede e formazione pista	AFFIDATARIA
6	Parcheggio sterrato cimitero	Tout venant bituminoso e pavimentazione in ghiaietto	AFFIDATARIA
7	Asfaltatura via S. D. Savio	Tappetini bituminosi	AFFIDATARIA
8	Asfaltatura via S. Margherita	Tappetini bituminosi	AFFIDATARIA
9	Asfaltatura via Maggiolini	Tappetini bituminosi	AFFIDATARIA
10	Asfaltatura via Furato	Tappetini bituminosi	AFFIDATARIA

Tempo delle lavorazioni

Allo stato attuale è fatto riferimento al seguente crono programma che prevede un intervento stimato di circa 90 giorni lavorativi. Tenuto conto della natura delle opere si interverrà in una porzione di cantiere (preferibilmente per via) e si provvederà alla realizzazione di tutte le relative opere. Terminato l'intervento si provvederà allo smontaggio del cantiere ed al montaggio dello stesso in una porzione successiva. Il crono programma definisce la sequenza delle lavorazioni.

L'adeguamento del Gantt è demandato al C.S.E. in possesso dei programmi ed aggiornamenti esecutivi dettagliati e dei P.O.S. delle singole Imprese che parteciperanno all'esecuzione dell'opera.

È previsto l'impianto di cantiere in base alle planimetrie provvisorie ed allegate al presente documento. E' fatto obbligo al C.S.E. all'inizio dei lavori e prima dell'impianto di cantiere, la verifica di adeguatezza allo stato dei luoghi del presente P.S.C. e l'organizzazione di una riunione con tutte le parti interessate (Committente, Imprese Esecutrici).

Il P.S.C. potrà in base all'evoluzioni dei lavori, o in base a specifiche esigenze della stazione appaltante, essere modificato; sarà compito del C.S.E. dichiarare autonomamente se tali modifiche rientrano tra quanto concordato oppure essere considerate "varianti"; il giudizio del C.S.E. è insindacabile per le parti. Si intende integralmente trascritto, nel presente piano di sicurezza, quanto contenuto nel Contratto e nel Capitolato speciale d'appalto.

Prescrizione alle imprese affidatarie. In fase di progettazione è stato redatto un apposito crono programma (vedi paragrafo) . Le indicazioni temporali riportate sono da considerarsi di massima: l'impresa affidataria dovrà provvedere a fornire ogni mese un croporogramma dettagliato delle lavorazioni.

In caso di affidamento di appalto scorporato sarà onere delle singole imprese che si saranno aggiudicati i lavori procedere alla definizione cronoprogramma relativo alle lavorazioni di competenza, secondo le modalità sopra riportate.

CALCOLO DEGLI UOMINI GIORNO

Entità presunta del cantiere: 729 Uomini/Giorni

La stima degli uomini per giorni lavorativi è stata calcolata partendo dall'importo presunto dei lavori a base d'asta e l'ipotesi d'incidenza media della mano d'opera pari a circa il 35%, e il risultato diviso per il costo giornaliero di un operaio calcolato in 200,00 € (8 ore per 25,00 €/ora) ha determinato il risultato di 408 giornate-uomo lavorative.

Rapporto

$$\text{uomini/giorno} = 416.759,16 \times 0,35 / 200,00 = 729 > 200$$

FIGURE DI CANTIERE

Committente	Comune di Busto Garolfo		
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

Progettista			
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

Direttore dei Lavori			
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

Responsabile Dei Lavori			
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

C.S.P.			
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

C.S.E.			
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

IMPRESE

Verifica tecnico-professionale

Nel rispetto della normativa vigente il committente o il responsabile dei lavori provvederà alla scelta dell'impresa esecutrice verificando la capacità tecnico-professionale delle imprese tramite la verifica della documentazione individuata nell'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 di seguito riportata:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo;
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo;
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo;
- i) documento unico di regolarità contributiva;
- j) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo;

I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di sopra elencati.

Prescrizione alle imprese affidatarie. Trasmettere al C.S.E, almeno 15 gg. prima dell'inizio dei relativi lavori della seguente documentazione :

1. il proprio P.O.S. così come prescritto nell'art. 96 comma 1 lettera g) del D.lgs. 81/08;
2. il P.O.S. delle imprese esecutrici dopo averne verificato la congruenza rispetto al proprio (art. 97, comma 3, punto b);
3. le eventuali proposte integrative al presente piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.) così come previsto all'art.100 comma 5 del D.lgs. 81/08;
4. il programma esecutivo dettagliato (quale tempi d'esecuzione) riferito alle proprie lavorazioni e a quelle dei lavoratori autonomi dalla stessa coordinati;
5. dichiarazione anonima degli infortuni incorsi alle proprie maestranze negli ultimi 36 mesi, in base allo schema: data – descrizione infortunio – esito in gg.; si raccomanda, per ragioni di privacy che lo schema non riporti nessun nominativo.

La mancata trasmissione, prima dell'inizio dei relativi lavori, sarà considerata violazione alle prescrizioni del piano, e vale la presente quale segnalazione scritta all'impresa ai sensi dell'art.92 comma 1 lettera e), seguirà immediata segnalazione al Committente con la proposta di sospensione dell'inizio lavori, arrivando, se l'impresa non si adegua entro giorni 5, sino alla proposizione di risoluzione contrattuale.

Si precisa comunque che la documentazione di cui sopra risulta essere minimo indispensabile, ma è anche una condizione non sufficiente a garantire la qualità delle costruzioni, il C.S.E. potrà, nel corso delle periodiche visite in cantiere, verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici andando a verificare la presenza di situazioni quali ad esempio:

- a) gravi e prolungate carenze delle opere provvisorie contro la caduta dall'alto (mancanza totale parziale di ponteggi esterni);
- b) sospetta presenza di lavoro irregolare, attraverso la verifica dell'identità dei presenti;
- c) presenza in cantiere di attrezzature obsolete e/o pericolose;
- d) mancato adempimento ai più importanti obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08 (informazione e formazione, medico competente, mancata valutazione del rischio, personale di emergenza).

Si precisa che il comma 5 dell'art.100 del D.lgs. 81/08 consente all'impresa che si aggiudica i lavori di presentare al C.S.E. proposte di integrazione al P.S.C., ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso tali integrazioni potranno essere in contrasto con i principi ed i criteri espressi nel presente documento, e saranno comunque soggette ad approvazione da parte del C.S.E.: le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti, (art.100 comma 5 D.lgs. 81/08).

Dati imprese

La realizzazione delle opere oggetto del presente P.S.C. è compito dell'impresa affidataria.

L'esecuzione di alcune lavorazioni, sia di carattere edile che tecnico impiantistico, potranno essere comunque affidate a ditte subappaltatrici, regolarmente autorizzate dalla Committenza, le quali sono pienamente responsabili di tutte le operazioni concernenti il proprio lavoro. Ogni subappaltatore a cui sarà affidato dall'Appaltatore la realizzazione di opere nominerà il proprio "Responsabile della sicurezza"

Tuttavia tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività, prima dell'inizio dei lavori comunicheranno i propri dati identificativi al C.S.E. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi dichiareranno l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Per tutti i dati mancanti si rimanda ai piani operativi (POS) delle singole imprese intervenute.
Allo stato attuale è stata definita solo l'impresa che occuperà delle opere edili, e sostituzione della copertura:

Presenza in cantiere di ditte per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, i quali richiedono la presenza di ditte diverse da quelle già autorizzate e non sia possibile avvisare tempestivamente il Coordinatore in fase di Esecuzione per l'aggiornamento del piano, l'appaltatore dopo aver analizzato e valutato i rischi per la sicurezza (tenendo presenti anche quelli dovuti alle eventuali altre ditte presenti in cantiere), determinati dall'esecuzione di questa attività, ed effettuato quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08, può sotto la sua piena responsabilità autorizzare i lavori attraverso la compilazione di un idoneo verbale.

Tutte le autorizzazioni rilasciate devono essere consegnate al più presto al Coordinatore, anche tramite fax.

DOCUMENTI

Documenti inerenti la sicurezza

Dovranno essere depositati presso l'ufficio del cantiere, a disposizione del committente e degli organi di controllo, i seguenti documenti:

- a) copia della Notifica Preliminare inviata alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro dal Committente;
- b) concessione edilizia oppure autorizzazione per le opere soggette a tale documentazione;
- c) copia iscrizione alla CCIAA dei singoli appaltatori e delle imprese di subappalto;
- d) denuncia di inizio lavori, da effettuarsi all'INAIL;
- e) registro infortuni;
- f) schede tecniche tossicologiche per sostanze chimiche adoperate;
- g) dichiarazione dei singoli appaltatori del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali, e dichiarazione sull'organico medio annuo;
- h) P.O.S. di competenza di ogni singolo appaltatore;
- i) nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza con corso di formazione specifico per attività a rischio di incendio alto occorre un certificato di idoneità dei lavoratori rilasciato dal Comando provinciale dei VVF);
- j) registro carico e scarico rifiuti e modulo unico di dichiarazione ambientale.

Impianti elettrici e messa a terra

- a) denuncia all'ISPELS dell'impianto di messa a terra (Mod. B);
- b) eventuale Denuncia all'ISPELS impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche (Mod. A). In alternativa al calcolo di fulminazione (CEI 81-1 e 81-4);
- c) eventuale denuncia all'ISPELS (Modello B) degli impianti di messa a terra, entro 30 gg dall'ultimazione dell'impianto (DPR 547/55 art.328);
- d) certificato di conformità impianto elettrico Legge n. 46/1990 e certificato di conformità quadri elettrici (Quadri ASC - CEI 17-13/4).

Apparecchi di sollevamento

- a) libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento (non manuali di portata superiore a 200 kg);
- b) libretto di verifica periodica apparecchi di sollevamento;
- c) denuncia di installazione apparecchi di sollevamento (non manuali di portata superiore a 200 kg);
- d) verifica trimestrale delle funi, delle catene e dei ganci metallici da indicare sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento ;
- e) certificato di corretta installazione degli apparecchi di sollevamento;
- f) segnalazione all'ASL dell'installazione di gru.

Macchine e attrezzature

- a) dichiarazione di conformità per le macchine immesse sul mercato dopo l'entrata in vigore del regolamento di recepimento della Direttive Macchine;)
- b) libretto e omologazione apparecchi a pressione (compressori);
- c) libretti di manutenzione e verifica delle macchine e attrezzature utilizzate in cantiere D.Lgs. 359/99;
- d) procedura gru interferenti;
- e) libretti ISPELS di collaudo apparecchi a pressione oltre i 25 litri e verifiche periodiche dell'ASL oltre i 500 litri;

AREA DI CANTIERE

Descrizione contesto del cantiere

L'area sul quale si svolgerà l'intervento previsto dal presente piano si colloca nella zona centrale periferica del comune di Busto Garolfo. Urbanisticamente la zona presenta destinazione di tipo residenziale, caratterizzata da edifici a pochi piani e per la maggior parte unifamiliari. Lungo le vie oggetto dell'intervento si svolge il traffico veicolare per accedere al centro del Comune di Busto Garolfo.

Caratteristiche dell'area di cantiere

L'intervento si svolge in area **pianeggiante** e **compatto** non si segnalano rischi di allagamento. Per la tipologia di lavoro prevista il cantiere subirà spostamenti lungo le vie oggetto dell'intervento

Rischi esterni all'area di cantiere

Non sono ravvedibili rischi esterni all'area di cantiere se non quelli generati dal transito di automezzi che avviene comunque in zone esterne al cantiere

Figura 1: Individuazione presenza di traliccio alta tensione.

Rischi trasmessi dall'area di cantiere all'ambiente esterno

I rischi trasmessi alle aree circostanti sono quelli tipiche dei cantieri edili, in particolare è possibile considerare come elementi di interferenza verso l'area circostante quelli riconducibili alle attività di ingresso e uscita dei mezzi di cantiere. Verosimilmente, essendo il cantiere di dimensioni abbastanza limitate, sia per dimensione che per tipologia di attività, presso il cantiere sarà presente solo un mezzo di trasporto del personale, temporaneamente un autocarro per lo smaltimento delle macerie: ed i mezzi d'opera coinvolti nelle varie fasi quali escavatori e macchine operatrici.

Un possibile elemento di rischio è dovuto al rumore emesso dalle lavorazioni effettuate in cantiere. L'attività di cantiere si dovrà svolgere nei giorni feriali escluso il Sabato, dalle ore 08:00 alle 17:00. Sarà cura di ogni impresa, sulla base delle emissioni sonore prodotte, inoltrare richiesta alle competenti autorità in caso di superamento dei limiti consentiti.

In caso di necessità di protrarre l'orario di lavoro anche al sabato sarà necessario provvedere ad informare il C.S.E. e la committenza

Durante le principali fasi lavorative, saranno, comunque prese in considerazione, da parte del C.S.E. le varie situazioni che si verranno a creare in modo da verificare la possibilità che si verifichino nuove tipologie di rischio.

Si segnala che nello stabile in adiacenza al cantiere è presente un'attività commerciale. L'interferenza ed i rischi indotti dal cantiere a tale struttura risultano comunque essere limitati e trascurabili per i seguenti motivi:

1. L'affluenza di personale all'attività è comunque limitata.

2. non si prevede particolare movimento di automezzi.

ANALISI DELLA SITUAZIONE AMBIENTALE

L'allestimento delle aree di cantiere dovrà essere effettuato nel rispetto della sicurezza del sito, degli impianti o mezzi d'opera che verranno temporaneamente installati e/o impiegati, all'igiene dei posti di lavoro, devono essere altresì previste, delimitazioni del cantiere temporaneo sia esternamente che internamente, vie di accesso o di circolazione, se previste diverse dalle tavole tecniche allegate.

Il cantiere potrà naturalmente essere organizzato in base alle specifiche esigenze delle imprese esecutrici; tuttavia in questa sede si reputa necessario fissare alcune misure preventive che dovranno essere rispettate nell'organizzazione del cantiere.

Accesso personale

E' fatto divieto assoluto di accesso al cantiere ai non addetti ai lavori.

Per non addetti ai lavori si identificano tutti i soggetti non impiegati nelle lavorazioni in corso, interpretando questa indicazione nel modo più esteso possibile, il Responsabile di cantiere ove trasgredisce a questa prescrizione se ne assumerebbe ogni e più ampia responsabilità, manlevando in tal modo la committenza ed il C.S.E.. Per maggiore chiarimento, lo scrivente impone di vietare l'accesso anche ai rappresentanti degli OO.VV., qualora questi ultimi non fossero in possesso di idonei D.P.I. per le lavorazioni in corso.

Dovrà essere posta particolare cura nella delimitazione dei luoghi di lavoro, è obbligatorio evitare qualsiasi interferenza tra le lavorazioni e le imprese impegnate.

L'accesso al cantiere da parte dei lavoratori avverrà dal cancello principale di accesso allo stabilimento.

Si rimanda la scelta di opportune delimitazioni ad apposito incontro di coordinamento non appena installato il cantiere base.

Modalità per recinzioni accessi e segnalazioni

Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (art.109 D.lgs. 9 aprile 2008 n.°81)

L'area di cantiere andrà completamente recintata, sarà cura dell'impresa appaltatrice dei lavori, mantenere in buone condizioni la delimitazione.

Per impedire l'accesso, anche involontario, al cantiere da parte di estranei, curiosi, bambini, l'area adibita al cantiere deve la recinzione dovrà avere un'altezza non inferiore a 2 metri. Durante le pause pranzo e ogni giorno dopo la fine dei lavori la recinzione dovrà essere debitamente chiusa e priva di passaggi per evitare l'ingresso involontario di qualche estraneo.

La recinzione può essere realizzata con assito di legno o con rete metallica su piedini di calcestruzzo o con lamiere metalliche o con equivalente soluzione purché invalicabile. Non è ammesso l'impiego della rete grigliata di plastica. Naturalmente anche le murature e le pareti in genere concorrono a realizzare la recinzione in quanto atte ad impedire l'accesso agli estranei. La recinzione, comunque realizzata, deve essere resistente al vento ed alle altre sollecitazioni prevedibili, curando pertanto gli ancoraggi al suolo o alle altre parti esistenti. .

Procedura specifica da sviluppare nel POS per l'argomento appena proposto:

L'impresa esecutrice dovrà definire nel Piano Operativo di sicurezza, la modalità di suddivisione progressiva dell'intervento, indicando per ogni sezione tempi, modalità di segregazione, ed accessi ai mezzi di soccorso e residenti.

Servizi igienico assistenziali

L'impresa affidataria dovrà predisporre i seguenti apprestamenti:

1. **ufficio di cantiere** per C.S.E., D.L. e deposito della documentazione di cantiere;
2. **spogliatoio con relativi arredi**: in particolare posto a sedere e luogo adibito alla collocazione indumenti durante il cambio, con possibilità di tenere separati gli indumenti da lavoro da quelli privati;
3. **locale dove poter consumare pasti**. In alternativa è possibile far ricorso a posti di ristoro limitrofi all'area di cantiere;
4. **servizio igienico**.

E' compito dell'impresa principale, anche tramite eventuale accordo con imprese subffidatarie, garantire le condizioni igieniche (pulizia) dei servizi utilizzati. A tale scopo dovranno essere incaricate specifiche persone che assumano l'impegno di effettuare regolari turni di pulizia con cadenza almeno giornaliera.

E' probabile che le maestranze facciano ritorno alle proprie abitazioni per consumare i pasti.

Viabilità principale del cantiere

Non è presente una vera e propria viabilità interna di cantiere, dovranno essere ben protetti tutti i passaggi pedonali e carrai, si rimanda ad una apposita riunione di coordinamento l'individuazione di una corretta modalità d'accesso per i prefabbricati.

In generale su questo punto si segnalano le seguenti misure preventive.

1. tutti gli spostamenti dei mezzi operativi che attraversano le arterie stradali con presenza di traffico devono avvenire con l'ausilio di altri lavoratori a terra addetti all'interruzione temporanea del traffico (movieri); quando necessario l'ausilio dei movieri deve essere garantito anche per gli spostamenti dei soli lavoratori;
2. Il susseguirsi delle lavorazioni deve essere tale da garantire i passaggi dei pedoni in aree esterne al cantiere; quando i passaggi pedonali sono in adiacenza alle aree di lavoro, queste dovranno essere debitamente recintate e isolate quindi dai passaggi stessi;
3. debita segnaletica, conforme al codice della strada, dovrà essere posta in opera in ogni fase lavorativa, anche al fine di agevolare gli spostamenti di cantiere e la viabilità esterna al cantiere stesso;
4. durante le operazioni di trasporto, i mezzi meccanici utilizzati al di fuori dell'area di cantiere dovranno essere adeguatamente protetti e delimitati da opportuna segnaletica, transennatura o materiali di delimitazione adeguati in modo tale da consentire una movimentazione in sicurezza per tutto il raggio d'azione delle macchine;
5. Le vie di circolazione all'interno del cantiere, devono essere tali da consentire il passaggio contemporaneo di persone e mezzi di trasporto. Tali passaggi dovranno garantire un ingombro minimo di almeno 70 cm da entrambi i lati dei mezzi operanti;

6. dovrà essere inoltre garantita la stabilità del mezzo a pieno carico ed una velocità all'interno dell'area che non oltrepassi mai i 15 km/h;
7. all'interno dell'area di cantiere potranno accedere solo automezzi condotti da personale autorizzato e comunque potranno sostarci per il tempo minimo indispensabile necessario alle singole lavorazioni.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua ed energia

Per l'impianto di cantiere l'impresa aggiudicataria dovrà contattare gli appositi uffici degli enti erogatori e della proprietà e predisporre una certificazione di conformità di quanto posto in atto, anche nel caso sia possibile utilizzare l'impianto elettrico già esistente. Dovrà fornire idonee istruzioni per il corretto uso a tutte le imprese esecutrici e ad i lavoratori autonomi.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impresa aggiudicataria dovrà porre in atto idoneo impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, realizzati a perfetta regola d'arte, compresi progetti, certificazioni e denunce agli organi preposti, successivamente dovrà fornire idonee istruzioni a tutte le imprese esecutrici e ad i lavoratori autonomi.

Cartelli di cantiere

Segnali antincendio

Da posizionarsi nei pressi delle attrezzature antincendio.



Estintore



Telefono per interventi antincendio

Segnali di salvataggio

Da posizionarsi nei pressi delle attrezzature di salvataggio, in particolare presso la baracca/ufficio di cantiere dove sarà collocata la cassetta di pronto soccorso



Presidio di pronto soccorso



Telefono per salvataggio e pronto soccorso

Segnali di prescrizione

Da posizionarsi nei pressi degli accessi al cantiere, per i D.P.I. di utilizzo generale, in zone particolari o presso le attrezzature che lo richiedono per i D.P.I. specifici.



Protezione obbligatoria della vista



Protezione obbligatoria della testa



Protezione obbligatoria delle mani



Protezione obbligatoria dell'udito



Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.



Calzature di sicurezza obbligatoria



Protezione obbligatoria del corpo.



Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.

Segnali di divieto

Da posizionarsi nei pressi degli accessi al cantiere, in particolare sulla recinzione ed in prossimità delle delimitazioni o di zone dove si eseguiranno particolari attività.



Divieto di accesso alle persone non autorizzate

Segnali di pericolo

Da posizionarsi nelle vicinanze dei luoghi dove è possibile cadere dall'alto e dove sono presenti carichi sospesi.



Pericolo di caduta



Pericolo di inciampo



Carichi sospesi

Colorimetria dei sistemi di identificazione delle tubazioni e canalizzazioni

TIPO

SIGNIFICATO

UBICAZIONE



Acqua

	Vapore e acqua surriscaldata
	Olii minerali, vegetali, animali, combustibili liquidi
	Gas allo stato gassoso o liquefatto (esclusa l'aria)
	Acidi
	Alcali o basici
	Aria
	Estinzione incendi
	Altri liquidi

Misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Non sono rilevabili allo stato attuale interferenze con linee aeree. Nel caso in cui venissero rivenute durante le operazioni di scavo si porranno in essere tutte le procedure di sicurezza necessarie.

Per quello che riguarda le linee interrate vista la tipologia di lavorazione prevista esiste la possibilità di venirne a contatto.

Il capocantiere dovrà prima dell'inizio dei lavori:

1. visionare tutta la documentazione suo possesso, le in relative planimetrie e/o indicazioni fornitegli dagli enti gestori dei sottoservizi presenti nel sottosuolo o interfereneti con il cantiere;
2. effettuare i necessari scavi di assaggio do assaggio da eseguire a mano e comunque con particolare cautela on l'utilizzo di strumenti idonei atti ad accertare la presenza di sottoservizi;
3. in mancanza di sufficienti indicazioni riguardanti i sottoservizi, contattare ed eventualmente convocare gli enti per verifica sul cantiere interessato.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni su eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere.

L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere

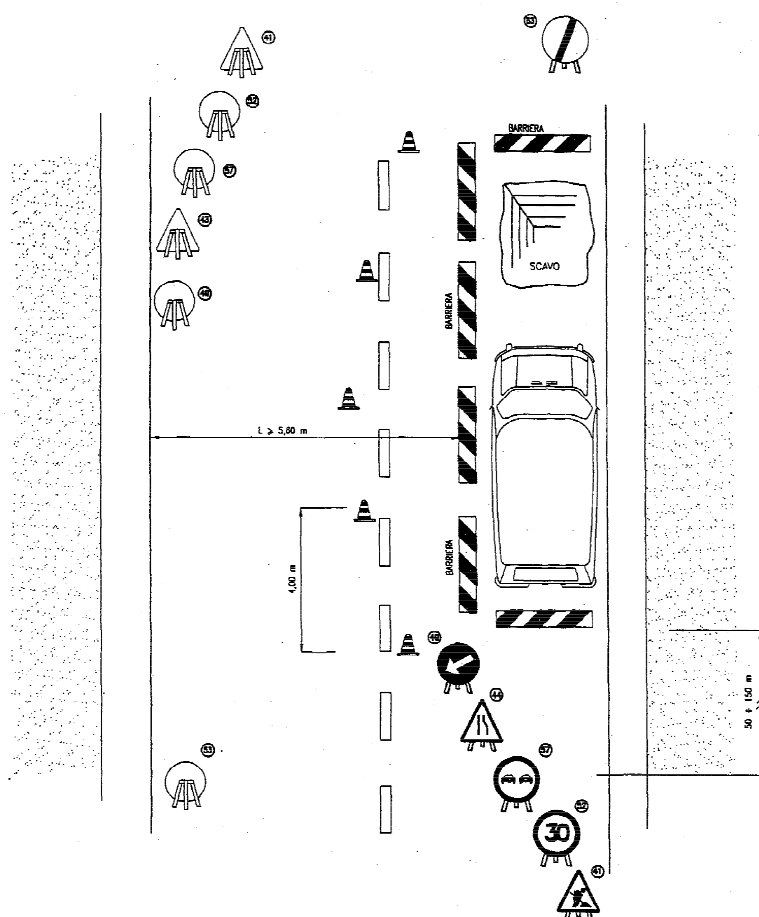
Organizzazione logistica del cantiere

Nell'allestimento del cantiere si deve fare riferimento alle seguenti indicazioni/informazioni.

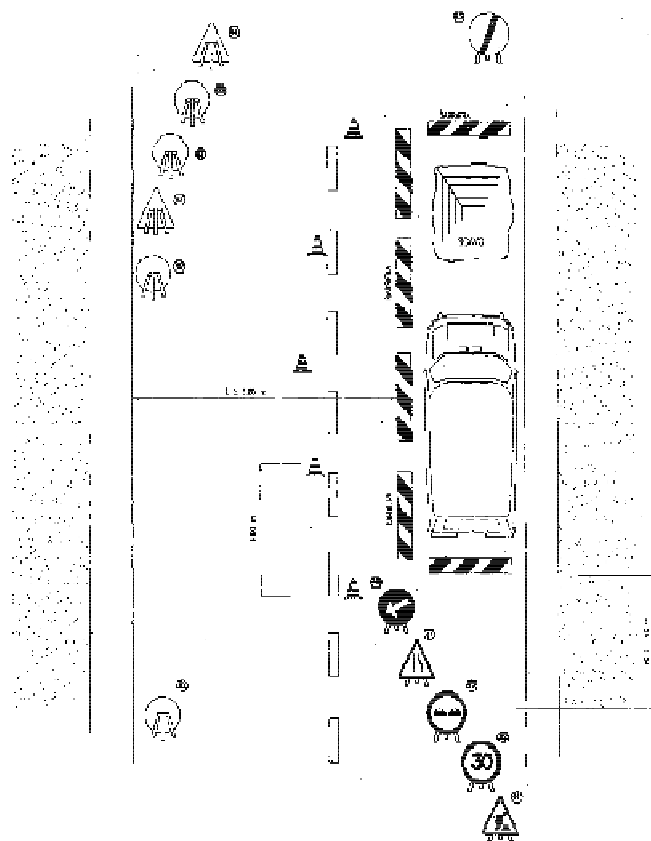
Impianti nel cantiere

Si fa riferimento ai layout tipo di seguito riportati:

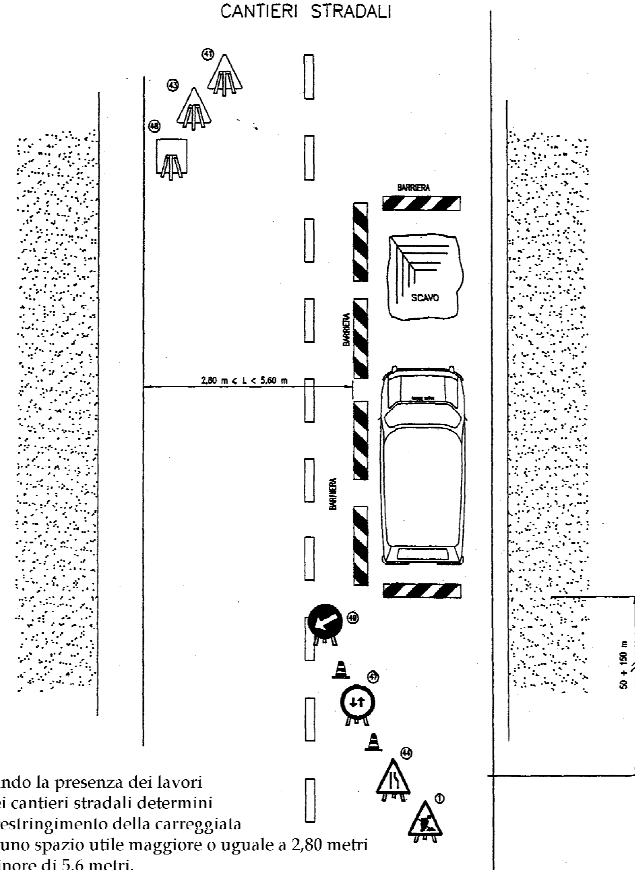
CANTIERI STRADALI SITUATI FUORI DAI CENTRI ABITATI



CANTIERI STRADALI SITUATI FUORI DAI CENTRI ABITATI

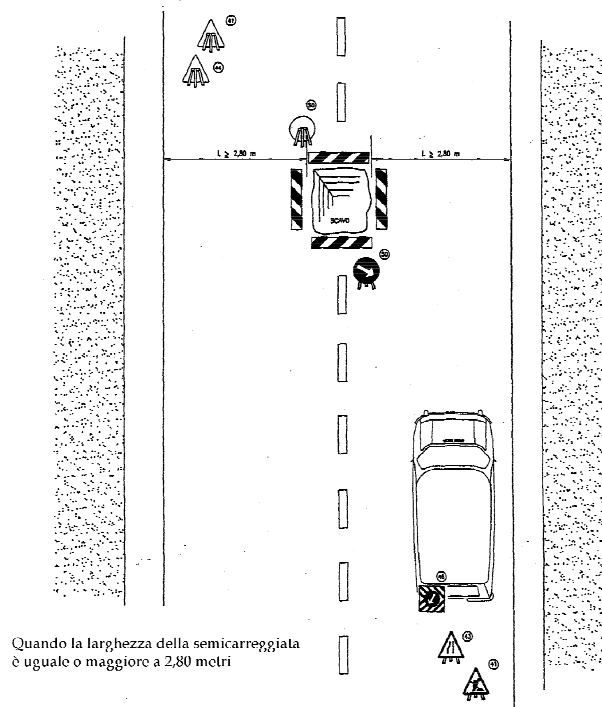


CANTIERI STRADALI

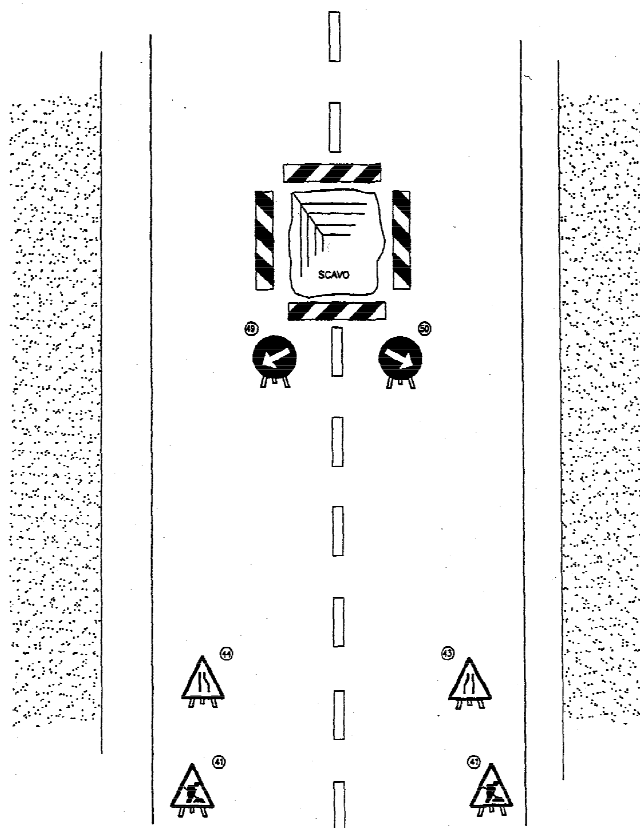


Quando la presenza dei lavori
 o dei cantieri stradali determini
 un restringimento della carreggiata
 con uno spazio utile maggiore o uguale a 2,80 metri
 e minore di 5,6 metri.

CANTIERI STRADALI



CANTIERI STRADALI



Quando la strada è a senso unico

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Non sono necessarie particolari aree. Comunque si fa riferimento ai layout tipo allegati al presente piano.

Dislocazione delle zone di deposito

Il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà localizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva. L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con paletizzazione al suolo. In ogni caso il materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi o cedimenti del terreno.

Dislocazione delle zone con pericolo d'incendio o di esplosione

Non sono previste zone con pericolo di incendio o esplosione. In ogni caso eventuali materiali pericolosi dovranno essere custoditi all'interno di container adibito a deposito dotato di serratura chiudibile a chiave. All'esterno del deposito sono installati appositi cartelli che segnalano il pericolo. Nel caso in cui la zona destinata allo stoccaggio dei materiali non consentisse il posizionamento di container eventuali materiali pericolosi non potranno essere lasciati in cantiere.

Stoccaggio materiali

Il Direttore di cantiere deve evitare che, nei passaggi in prossimità e dentro l'area di cantiere siano stoccati disordinatamente materiali che possano creare intralcio al passaggio delle persone o dei veicoli. I suddetti materiali dovranno essere protetti e opportunamente segnalati con cartelli per eventuali situazioni di pericolo.

Smaltimento dei Rifiuti

Tutti i materiali non più utilizzati in cantiere classificati, secondo origine, come rifiuti speciali devono essere smaltiti nel rispetto delle prescrizioni vigenti a cura dell'impresa, a cui spetta l'onere di contattare le aziende specializzate ed autorizzate alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti speciali, al fine di predisporre lo smaltimento.

L'impresa dovrà consultare la scheda di sicurezza relativa al prodotto da smaltire al fine della identificazione della pericolosità.

ANALISI RISCHI SPECIFICI

In riferimento alle lavorazioni dopo aver suddiviso le singole lavorazioni in fasi di lavoro ed in sottofasi, si è provveduto ad effettuare l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri delle attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi. Si elencano di seguito le analisi delle singole misure specifiche individuate per il cantiere in oggetto

Presenza di lavori comportanti rischi specifici

	<u>Tipologia di lavori</u>	Presenza rischio	
		SI	NO
1	Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 m o a caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera	☐	☒
2	Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria	☐	☒
3	Lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti	☐	☒
4	Lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione	☐	☒
5	Lavori che espongono ad un rischio di annegamento	☐	☒
6	Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie	☐	☒
7	Lavori subacquei con respiratori	☐	☒
8	Lavori in cassoni ad aria compressa	☐	☒
9	Lavori comportanti l'impiego di esplosivi	☐	☒
10	Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti	☐	☒
11	Lavori di demolizione controllata	☐	☒
12	Lavori soggetti a sbalzi di temperatura	☒	☐

Misure specifiche per lavori comportanti rischi specifici

<i>Misure specifiche</i>	
1	Non sono previste lavorazioni
2	Non sono previste lavorazioni
3	Non sono previste lavorazioni
4	Non sono previste lavorazioni
5	Non sono previste lavorazioni
6	Non sono previste lavorazioni
7	Non sono previste lavorazioni
8	Non sono previste lavorazioni
9	Non sono previste lavorazioni
10	Non sono previste lavorazioni
11	Non sono previste lavorazioni
12	Il cantiere potrebbe essere soggetto a forti variazioni di temperatura, peraltro collegate all'andamento stagionale. Non sono invece prevedibili eccessivi sbalzi di temperatura, ovvero situazioni in cui un lavoratore spostandosi da una posizione ad un'altra sia soggetto al passaggio ad una situazione di temperatura fortemente più fredda o più calda. Di conseguenza, stante la natura dei lavori e dell'area di cantiere, non si prevede che nel corso delle operazioni di lavoro gli addetti possano essere soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura. Non essendo stata rilevata la possibile esposizione a questo rischio, il presente piano non dispone misure di protezione al riguardo.

Procedure specifiche per lavori comportanti rischi specifici

	<u>Procedura specifica</u>
1	Nessuna
2	Nessuna
3	Nessuna
4	Nessuna
5	Nessuna
6	Nessuna
7	Nessuna
8	Nessuna
9	Nessuna
10	Nessuna
11	Nessuna
12	Nessuna

COORDINAMENTO, COOPERAZIONE, INFORMAZIONE

Coordinamento uso parti comuni

All'impresa affidataria spetta il compito della manutenzione in buono stato delle attrezzature del cantiere compresi gli impianti elettrici.

Nel caso in cui si rendesse necessario autorizzare subappalti per lavorazioni particolari, le ditte che interverranno nell'opera in corso di lavori dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08, e cureranno, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a) il mantenimento del Cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del Cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del Cantiere.

Attuazione a quanto previsto dall'art. 92 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/08 :

Prima dell'ingresso di ogni nuova impresa esecutrice in cantiere, che dovrà essere comunicato con adeguato anticipo (almeno 15 giorni) a cura dell'impresa aggiudicataria al C.S.E., in base all'importanza dell'attività da eseguire il C.S.E. alternativamente dovrà organizzare una riunione di coordinamento tra la nuova impresa e quelle già presenti, oppure trasmetterà a tutte le imprese operanti la copia aggiornata del "Registro delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi operanti in cantiere"; di queste attività il C.S.E. dovrà dare evidenza attraverso o la redazione di appositi verbali, che dovranno essere controfirmati da tutti i presenti, o con la ricevuta d'invio del fax.

L'Impresa affidataria coordinerà gli interventi di protezione e prevenzione in Cantiere, (secondo i dettami dell'art. 95 del D.Lgs. 81/08).

Attuazione a quanto previsto dall'art. 102 D.Lgs. 81/08

A tutte le attività sviluppate durante le riunioni di coordinamento dovranno obbligatoriamente essere portate a conoscenza di tutti gli R.L.S., ed i Lavoratori autonomi delle imprese esecutrici presenti in cantiere, sarà dovere del datore di lavoro dell'impresa aggiudicataria trasmettere copia del verbale relativo a tutti gli interessati, di questa attività dovrà essere data evidenza al C.S.E..

Coordinamento generale

Come criterio generale vale quello per il quale il cantiere dovrà sempre essere tenuto pulito ed in ordine:

L'impresa avrà il compito e la responsabilità di informare chiunque graviti nell'area del cantiere dell'obbligo di contattare immediatamente il C.S.E., prendendo visione e rispettando i contenuti dei Piani di sicurezza (P.S.C. e tutti i P.O.S.) e delle eventuali successive integrazioni; con lo scopo preminente di tutelare la sicurezza dei luoghi di lavoro da interferenze che potrebbero rivelarsi pericolose.

Se saranno autorizzati subappalti per lavorazioni particolari, le ditte dovranno accettare il presente P.S.C. (e le eventuali successive integrazioni), sottoscrivendolo prima dell'inizio dei lavori e, per quanto riguarda le loro fasi di lavoro, esse dovranno integrarlo con un proprio P.O.S. che dovrà essere di dettaglio e non potrà essere in contrasto con il presente P.S.C..

Il coordinatore in materia di sicurezza durante l'esecuzione dei lavori (in forza dell'art. 92, comma 1, del D.Lgs. 81/08, avendo l'obbligo di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel P.S.C. di sicurezza da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi, procederà nella sua attività avvalendosi anche di opportune riunioni di coordinamento convocate preliminarmente e/o nel corso delle lavorazioni programmate, con la frequenza che lo stesso C.S.E. riterrà opportuno adottare.

La partecipazione a tali riunioni è obbligatoria, e l'assenza sarà considerata violazione delle prescrizioni di piano. Si rammenta all'impresa che per l'inosservanza delle Norme vigenti in generale e per i contenuti del P.S.C. in particolare, lo stesso coordinatore potrà adottare i provvedimenti che riterrà più opportuni tra quelli compresi nell'art. 92 del D.Lgs. 81/08, e che pertanto ogni sua segnalazione equivarrà ad un "ORDINE DI SERVIZIO" e pertanto non argomento di discussione.

In particolare, a mezzo di verbali di sopralluogo, il C.S.E. comunicherà all'impresa aggiudicataria e esecutrici (che saranno tenute a rispettare ed a far rispettare dai propri lavoratori autonomi):

- 1) diffide al rispetto delle norme;
- 2) richieste di allontanamento della ditta o del lavoratore recidivo;
- 3) sospensione delle fasi di lavoro interessate fino al ripristino delle condizioni di sicurezza;
- 4) irrogazioni delle penali.

L'impresa esecutrice dovrà tener conto che anche i fornitori esterni ed i visitatori costituiscono potenziali pericoli attivi e passivi, per cui sarà opportuno che ne disciplini le presenze in cantiere, considerando, tra l'altro, che è statisticamente provato che i giorni in cui accadono più incidenti nei cantieri sono il lunedì ed i venerdì (avvio e chiusura della settimana lavorativa), mentre il giorno più "sicuro" è il mercoledì (quando si suppone che le lavorazioni procedano a regime).

Attribuzioni delle responsabilità in materia di sicurezza

L'attribuzione delle responsabilità e dei compiti in materia di sicurezza è uno dei cardini fondamentali per armonizzare la conduzione dei lavori nel cantiere e per la salvaguardia della sicurezza dei lavoratori.

Della stessa importanza è la divulgazione dei compiti e delle responsabilità di ogni componente l'organico del cantiere; essa dovrà avvenire utilizzando – tra l'altro – le riunioni per la formazione ed informazione del personale, una corretta cartellonistica e la distribuzione di opuscoli (se necessario anche differenziati per categorie di lavoro) contenenti almeno:

- 1) l'organigramma del cantiere;
- 2) le competenze dei responsabili del cantiere e dei referenti per la sicurezza;
- 3) le competenze e gli obblighi delle maestranze;
- 4) l'informazione dei rischi esistenti in cantiere, con particolari riferimenti alle mansioni affidate ed alle fasi lavorative in atto;
- 5) le indicazioni di carattere generale, quali il divieto di iniziare o proseguire i lavori quando siano carenti le misure di sicurezza e quando non siano rispettate le disposizioni operative delle varie fasi lavorative programmate e le informazioni sui luoghi di lavoro al servizio del cantiere (che dovranno in ogni caso rispondere alle norme di cui al Titolo I Sezione III del DLgs 81/08).

Le competenze e gli obblighi dei responsabili di cantiere con compiti relativi alla sicurezza verranno formalizzate con specifiche deleghe personali prima dell'inizio dei lavori.

Coordinamento in fase di esecuzione

Spetta al C.S.E. promuovere il coordinamento tra le varie imprese presenti in cantiere al fine di ridurre significativamente il livello di rischio.

A tale scopo il C.S.E. avrà un continuo colloquio con le imprese presenti in cantiere, anche e soprattutto attraverso la riunione per il coordinamento preliminare all'apertura del cantiere stesso, i sopralluoghi in cantiere e le riunioni periodiche per il coordinamento.

Va precisato che il C.S.E. non potrà e non dovrà assumere il ruolo del tecnico di cantiere; quest'ultimo infatti manterrà un ruolo principale nei confronti delle imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi nominati dall'impresa principale, richiedendo ed eseguendo incontri e verifiche per rispettare i contenuti del piano e rispondere alle richieste del C.S.E..

Pertanto il C.S.E. si rapporterà soprattutto con l'impresa aggiudicataria, e qualora lo ritenga opportuno anche direttamente con le imprese subappaltatrici, altrimenti tale rapporto sarà tenuto e mediato dal tecnico dell'impresa principale.

Riunioni preliminari all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori il C.S.E. convocherà il responsabile di cantiere e della sicurezza dell'impresa aggiudicataria e gli equivalenti responsabili delle ulteriori imprese che lavoreranno in cantiere e già individuate dall'impresa principale.

In tale sede il coordinatore presenterà i contenuti essenziali del presente piano, mentre l'impresa appaltatrice presenterà il programma lavori definitivo e il proprio Piano operativo di sicurezza.

Nel rispetto dell'autonomia organizzativa dell'impresa, il C.S.E. verificherà quanto proposto e indicherà le eventuali variazioni del programma o del POS. Al termine dell'incontro verrà compilato dal C.S.E. e sottoscritto dai partecipanti il verbale della riunione, copia del quale sarà consegnata alle imprese

Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività

Periodicamente saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare, in relazione Periodicamente durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni presiedute dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente il Direttore di cantiere, il Capo Cantiere, e tutti i Responsabili delle lavorazioni e della sicurezza che il coordinatore riterrà opportuno coinvolgere.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività in corso di esecuzione e soprattutto di quelle che si dovranno approntare.

Al termine dell'incontro verrà compilato dal C.S.E. e sottoscritto dai partecipanti il verbale della riunione, copia del quale sarà consegnata ai presenti.

Sopralluoghi in cantiere

Durante l'esecuzione dei lavori, a sua discrezione, il C.S.E. effettuerà i sopralluoghi in cantiere per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere. In tale sopralluogo sarà coinvolto, a discrezione del coordinatore, anche il responsabile di cantiere.

Qualora vengano riscontrate delle inadempienze ai contenuti del piano della sicurezza e/o alle norme di prevenzione vale la pena ricordare quali sono i compiti principali del coordinatore; esso deve, a questo riguardo:

- proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del D.Lgs. 81/08, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (per "gravi inosservanze", si rimanda al capitolato della sicurezza contenuto nel presente piano);
- sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate; le inosservanze che provocano pericolo grave ed imminente sono ad insindacabile giudizio del C.S.E., e può decidere autonomamente la sospensione.

Durante ogni sopralluogo il C.S.E. potrà, a sua discrezione, segnalare verbalmente, o per iscritto a mezzo di appositi verbali, all'impresa l'esigenza di regolarizzare una eventuale inadempienza.

ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER LE EMERGENZE

Pronto soccorso - Presidi sanitari

All'interno dell'ufficio di cantiere verrà sistemata una cassetta di pronto soccorso per un primo intervento di medicazione in caso di infortunio, allestita secondo le indicazioni dell'allegato 1 del DM 388/03 (presidi chirurgici e farmaceutici aziendali), sarà affisso un cartello con l'indicazione del numero telefonico del più vicino posto di pronto soccorso.

L'impresa principale ed i datori di lavoro delle imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori,

dovranno fare in modo che i lavoratori siano portati a conoscenza delle modalità di pronto intervento, degli obblighi e delle competenze degli specifici addetti e del comportamento da tenere singolarmente in caso si verifichi un incidente. Dovrà essere assegnato

specificatamente il compito di chiamata telefonica in caso di emergenza sanitaria. I lavoratori dovranno aver ricevuto adeguata informazione in merito agli addetti al pronto intervento, sui

procedimenti relativi alle operazioni di pronto soccorso

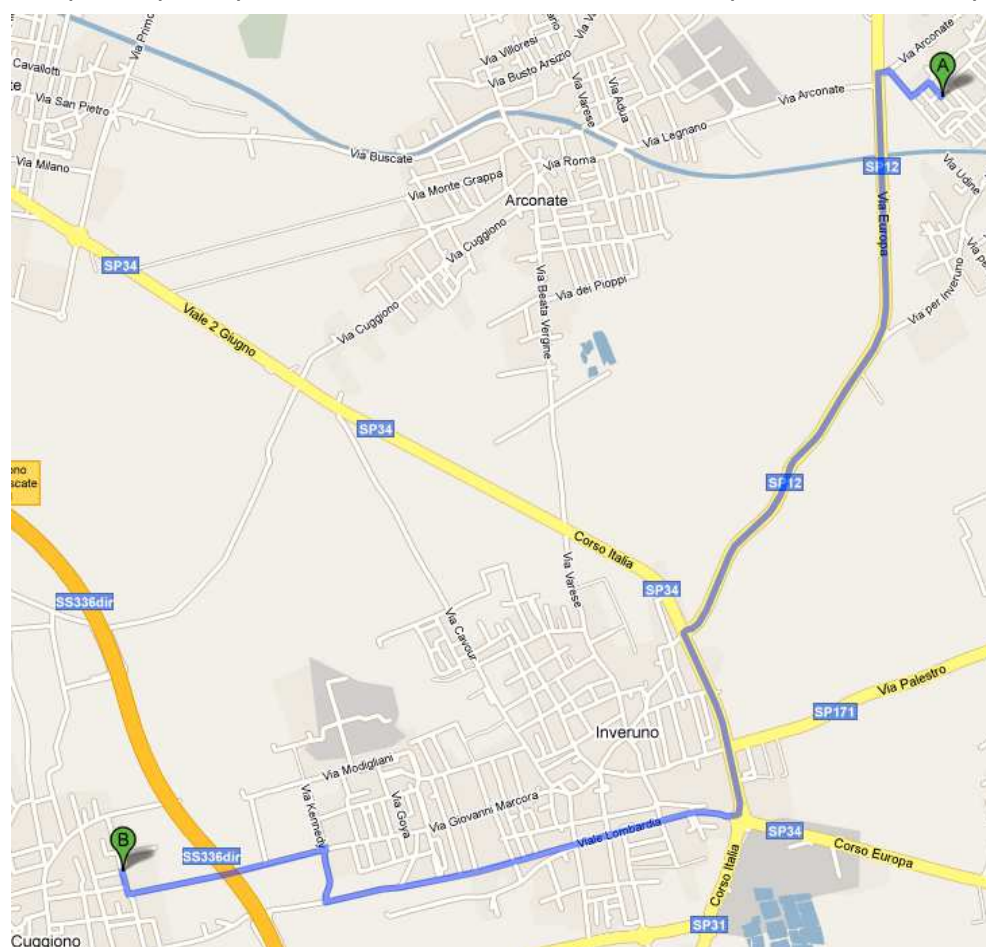


Figura 2: Distanza dell'ospedale Cuggiono dal Cantiere

Punto **A**: Cantiere

Punto **B**: Ospedale

immediato in caso di incidenti che possano verificarsi in cantiere al fine di garantire un uso adeguato dei presidi medici. Le imprese esecutrici hanno il dovere di garantire ai propri dipendenti la necessaria formazione e fornire le informazioni affinché qualunque situazione di emergenza possa essere affrontata in modo adeguato.

L'organizzazione della gestione delle emergenze viene demandata all'impresa principale, tuttavia si forniscono, a solo scopo indicativo alcune linee di principio da considerarsi non esaustive.

Per infortuni gravi si dovrà fare ricorso al presidio ospedaliero di pronto soccorso dell'Ospedale di Ospedale "S.S. Benedetto E Gertrude" di Cuggiono (Via Badi n. 4), distante circa 8 km e raggiungibile in circa 15 minuti.

In cantiere sarà sempre disponibile un mezzo per l'immediato trasporto all'ospedale di eventuali infortunati.

Nel locale utilizzato come ufficio di cantiere sarà custodita la cassetta di medicazione contenente i presidi previsti dalla normativa, saranno affissi in modo visibile l'elenco ed i numeri di emergenza sopra elencati.

Cassetta di Pronto-Soccorso

La cassetta di pronto soccorso avrà il seguente contenuto minimo:

- Guanti sterili monouso;
- Visiera paraschizzi;
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro;
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml;
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- Teli sterili monouso;
- Pinzette da medicazione sterili monouso;
- Confezione di rete elastica di misura media;
- Confezione di cotone idrofilo;
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- Rotoli di cerotto alto cm. 2,5;
- Un paio di forbici;
- Lacci emostatici;
- Ghiaccio pronto uso;
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- Termometro;
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa;
- Istruzioni sul modo di usare i prodotti suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Istruzioni di primo soccorso

Alle maestranze in presenza di infortunio saranno impartite le seguenti disposizioni:

- proteggere il ferito, non spostarlo ed allontanare gli altri lavoratori;
- sgomberare immediatamente le vie di transito da eventuali ostacoli per i soccorsi;
- contattare subito il responsabile di cantiere o uno dei preposti, per l'intervento del pronto soccorso;

- lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita e il materiale di medicazione, in caso di mancanza di acqua pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lavare la ferita con acqua pura e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, le schegge, ecc., in mancanza di acqua lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool;
- lasciare uscire dalla ferita del sangue ed asciugare con la garza;
- applicare sulle ferite alcool iodato, coprire con la garza, appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo, fasciare con una benda di garza, da fissare alla fine con una spilla od in assenza con un pezzetto di cerotto. Se si tratta di piccola ferita, in luogo della fasciatura, fissare la medicazione mediante strisce di cerotto più o meno grandi;
- se dalla ferita esce molto sangue, comprimerla con garza e cotone idrofilo, in attesa che l'infortunato riceva le prime cure del medico in arrivo. Se la perdita di sangue non si arresta o la ferita si trova in un arto, in attesa del medico legare l'arto, secondo i casi, a monte o a valle della ferita, o in ambedue le sedi, mediante una fascia di garza, una cinghia, una striscia di tela, ecc. sino ad ottenere l'arresto della emorragia; nel caso di ferita agli occhi, lavare la zona soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo e fissare la medicazione con una benda ovvero con striscette di cerotto;
- in caso di punture di insetti o morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra ammoniacca, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere richiedere in ogni caso l'intervento del medico. In caso di scottature, applicare con delicatezza sulla lesione un po' del preparato antiustione, coprire con la garza e fasciare non strettamente;

Gestione delle emergenze

Scopo della presente sezione del documento della sicurezza è quello di individuare la struttura organizzativa e le procedure operative per gestire situazioni di emergenza in cantiere che possono costituire pericolo per le persone e per le cose. Per la stesura della presente sezione si è fatto riferimento alla L.C. del Ministero dell'Interno n° P 1564/4146 del 29/9/1995.

Tuttavia la gestione delle emergenze è rimandata all'organizzazione interna dell'impresa principale o subaffidataria principale, le linee guida di seguito esposte sono quindi da considerarsi del tutto indicative.

Definizione di emergenza

Ai sensi delle vigenti disposizioni normative si definisce emergenza qualunque scostamento dalle normali condizioni operative tale da determinare situazioni potenziali di danno alle persone o alle cose.

Gli stati di emergenza possono essere classificati in 3 categorie in funzione della gravità degli stessi:

Emergenza di tipo 1

Stati di emergenza che possono essere controllati dalla persona o dalle persone che li individuano.

Emergenza di tipo 2

Stati di emergenza controllabili soltanto dall'intervento della squadra di emergenza, senza l'intervento di strutture di soccorso esterne.

Emergenza di tipo 3

Stati di emergenza controllabili soltanto con l'intervento della squadra di emergenza interna con il coinvolgimento degli enti di soccorso esterni (Vigili del Fuoco).

Tutti gli stati di emergenza devono essere registrati, a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione in un apposito modulo.

L'elenco dei nominativi del personale facente parte della squadra di emergenza interna sarà affisso in azienda, in modo che tutto il personale possa esserne messo a conoscenza.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, coordina l'intervento della Squadra di Emergenza Interna. Alle dirette dipendenze del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, vi è il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna, il quale organizza ed è responsabile delle azioni della Squadra di Emergenza Interna (nel caso di emergenza di tipo 3 è responsabile fino all'arrivo delle squadre di soccorso esterne, al loro arrivo collabora per la buona riuscita dell'intervento).

Inoltre il Responsabile del Servizio di Emergenza esegue i seguenti compiti:

- assume la diretta direzione delle operazioni;
- decide le particolari strategie di intervento;
- in caso di assenza del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, dispone l'intervento dei soccorsi esterni;
- organizza i primi soccorsi delle persone infortunate;
- comunica al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione l'evoluzione dell'evento incidentale;

La Squadra di Emergenza Interna avrà i seguenti compiti:

- si mette immediatamente a disposizione del Responsabile della Squadra di Emergenza Interna e del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- aziona immediatamente le attrezzature previste dalle specifiche procedure (idranti, estintori, ecc.);
- istruisce tutto il personale all'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuali, delle vie di esodo, delle uscite di emergenza ecc.;
- controlla la fruibilità delle uscite di emergenza e dei relativi luoghi sicuri;
- provvede a facilitare l'accesso dei mezzi di soccorso.

Attivazione dello stato di emergenza

Chiunque venga a conoscenza, per qualunque motivo, di un evento incidentale, di qualunque natura, deve darne immediatamente notizia al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione oppure al Responsabile della Squadra di Emergenza Interna o in loro assenza a qualunque componente della Squadra di Emergenza Interna.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o in sua assenza il Responsabile della Squadra di Emergenza Interna rintraccia immediatamente i componenti della Squadra di

Emergenza Interna informandoli in merito alla natura dell'evento negativo e ai dispositivi di protezione da adottare.

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di Cantiere darà immediata comunicazione all'Ufficio del Personale dell'impresa precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi degli eventuali testimoni all'evento, i lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la richiesta di visita medica (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda), disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato all'ambulatorio INAIL o al più vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio:

- al Commissariato di PS o, in mancanza, al Sindaco competente per territorio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata;
- alla sede INAIL competente, denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Le denunce saranno corredate di una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari dell'ambulatorio INAIL o del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS, in alternativa ai Carabinieri o al Sindaco del Comune nella cui circoscrizione si è verificato l'infortunio. L'ufficio del personale dietro informazione del Direttore di Cantiere darà comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente, entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Si provvederà quindi alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve poi essere quello della denuncia INAIL). Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi pubblici di controllo, sul luogo di lavoro.

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, l'Ufficio del Personale dovrà:

- ricevere la certificazione medica attestante l'avvenuta guarigione;
- rilasciare il benestare alla ripresa del lavoro.

Il Responsabile di cantiere annoterà sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero di giorni di assenza complessivamente effettuati.

Fine dell'emergenza

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o su sua delega il responsabile della Squadra di Emergenza Interna comunica a mezzo di un segnale convenuto il cessare dell'emergenza e quindi la ripresa delle normali attività lavorative.

Procedura per richiesta di pronto soccorso

Descrizione
Nome dell'impresa del cantiere richiedente

Piano di Sicurezza e Coordinamento
Comune di BUSTO GAROLFO

data Agosto 2018
 revisione -----
 pagina 50 di 100

Indirizzo preciso del cantiere richiedente
Telefono del cantiere richiedente (o di un telefono cellulare)
Tipo di incendio o di incidente
Presenza di persone in pericolo (sì - no - dubbio)
Locale o zona interessata all'incendio o dall'incidente
Materiale che brucia
Nome di chi sta chiamando
Farsi dire il nome di chi risponde
Notare l'ora esatta della chiamata
Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere

Numeri utili telefonici

Descrizione	Telefono
Polizia	113
Carabinieri	112
Vigili del Fuoco VV.F.	115
Pronto Soccorso Ambulanze	118
Comando dei Vigili Urbani	0331.564756
ASL territoriale (LEGNANO)	0331.925676
Ospedale (Pronto soccorso Ospedale di Cuggiono)	02.97331
Acquedotto (segnalazione guasti)	0331.569649
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	800900800
Gas (pronto intervento)	0331.462315
Direttore dei lavori	
Capo Cantiere	
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (D.P.I.)

Ai sensi dell'art. 75 del D.Lgs. 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, saranno adottati dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VII del D.Lgs. 81/08.

I D.P.I. dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- a) saranno adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sè un rischio maggiore;
- b) saranno adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) saranno scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) potranno essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare D.P.I. multipli, questi saranno tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio o dei rischi corrispondenti.

Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro ha scelto i D.P.I. avendo:

- a) effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi
- b) individuato le caratteristiche dei D.P.I. necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi D.P.I.;
- c) valutato, sulla base delle informazioni a corredo dei D.P.I. fornite dal fabbricante e delle norme d'uso di cui all'art. 79 del D.Lgs. 81/08 le caratteristiche dei D.P.I. disponibili sul mercato e le ha raffrontate con quelle individuate alla lettera b);

Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso di cui all'art. 79, del D.Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un D.P.I. deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- a) entità del rischio;
- b) frequenza dell'esposizione al rischio;
- c) caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- d) prestazioni del D.P.I..

Inoltre, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i D.P.I. conformi ai requisiti previsti dall'art. 76 e dall'art. 79, comma 2 del D.Lgs. 81/08, e:

- a) mantiene in efficienza i D.P.I. e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- b) provvede a far sì che i D.P.I. siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
- c) fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- d) destina ogni D.P.I. ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso D.P.I. da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;

- e) informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il D.P.I. lo protegge;
- f) rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni D.P.I.;
- g) assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei D.P.I..

Obblighi dei lavoratori

I lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'art. 77, commi 4, lettera h).

I lavoratori utilizzano i D.P.I. messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato, inoltre:

- a. hanno cura dei D.P.I. messi a loro disposizione;
- b. non vi apportano modifiche di propria iniziativa.

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei D.P.I..

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei D.P.I. messi a loro disposizione.

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE

Committente ed Imprese esecutrici, per i rispettivi compiti, provvederanno alla formazione ed informazione del proprio personale secondo quanto disposto dal D.Lgs. 81/08, con particolare riferimento agli articoli 36 e 37 di cui si riporta lo stralcio:

Art. 36. Informazione ai lavoratori

1. Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a. sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
 - b. sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
 - c. sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
 - d. sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
2. Il datore di lavoro provvede altresì affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:
 - a. sui rischi specifici cui e' esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
 - b. b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
 - c. c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.
3. Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettera a), e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9.
4. Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze. Ove la informazione riguardi lavoratori

immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.

Art. 37. Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:
 - a. concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
 - b. rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.
2. La durata, i contenuti minimi e le modalità della formazione di cui al comma 1 sono definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.
3. Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici di cui ai titoli del presente decreto successivi al I. Ferme restando le disposizioni già in vigore in materia, la formazione di cui al periodo che precede e' definita mediante l'accordo di cui al comma 2.
4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:
 - a. della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
 - b. del trasferimento o cambiamento di mansioni;
 - c. della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.
5. L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.
6. La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.
7. I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:
 - a. principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
 - b. definizione e individuazione dei fattori di rischio;
 - c. valutazione dei rischi;
 - d. individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.
8. I soggetti di cui all'articolo 21, comma 1, possono avvalersi dei percorsi formativi appositamente definiti, tramite l'accordo di cui al comma 2, in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

9. I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico; in attesa dell'emanazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'articolo 46, continuano a trovare applicazione le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998, pubblicato nel S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 81 del 7 aprile 1998, attuativo dell'articolo 46 del decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81.
10. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi.
11. Le modalità, la durata e i contenuti specifici della formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono stabiliti in sede di contrattazione collettiva nazionale, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi:
- a. principi giuridici comunitari e nazionali;
 - b. legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
 - c. principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
 - d. definizione e individuazione dei fattori di rischio;
 - e. valutazione dei rischi;
 - f. individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;
 - g. aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori;
 - h. nozioni di tecnica della comunicazione.
- La durata minima dei corsi e' di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori.
12. La formazione dei lavoratori e quella dei loro rappresentanti deve avvenire, in collaborazione con gli organismi paritetici di cui all'articolo 50 ove presenti, durante l'orario di lavoro e non può comportare oneri economici a carico dei lavoratori.
13. Il contenuto della formazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le conoscenze e competenze necessarie in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Ove la formazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare utilizzata nel percorso formativo.
14. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente decreto sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera i), del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni. Il contenuto del libretto formativo e' considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al presente decreto.

Art. 35. Riunione periodica

1. Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:
 - a. il datore di lavoro o un suo rappresentante;
 - b. il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
 - c. il medico competente, ove nominato;
 - d. il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
2. Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:
 - a. il documento di valutazione dei rischi;
 - b. l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
 - c. i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
 - d. i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.
3. Nel corso della riunione possono essere individuati:
 - a. codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
 - b. obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.
4. La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori e' facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.
5. Della riunione deve essere redatto un verbale che e' a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.

Nelle tabelle seguente sono riportati sinteticamente i contenuti minimi dell'informazione e della formazione del personale.

Formazione			
Mansioni coinvolte	Contenuti minimi della formazione	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
Preposti di cantiere	Normativa sicurezza; Rischi di cantiere e relative misure; Gestione del cantiere in sicurezza; Uso in sicurezza di macchine e	Corso per preposti (capo cantiere, ecc.)	Riunioni periodiche con RSPP aziendale

	attrezzature di cantiere; Uso dei DPI; Segnaletica di sicurezza; Uso delle sostanze pericolose;		
Lavoratori	Rischi di cantiere e relative misure; Segnaletica di sicurezza; Uso in sicurezza di macchine attrezzature di cantiere; Uso dei DPI.	Corso di formazione di base per la sicurezza in edilizia della durata di 8/16 ore	Riunioni periodiche con RSPP aziendale
Informazione			
Mansioni coinvolte	Informazioni minime da erogare	Modalità d'erogazione consigliata	Modalità di verifica consigliata
TUTTE	Contenuti PSC; Contenuti POS Rischi e misure di sicurezza per interferenze lavorative;	Riunione preliminare Esame contenuti PSC Esame contenuti del POS	Confronto giornaliero con il responsabile di cantiere
Sub-appaltatori e fornitori	PSC; POS; Rischi di cantiere.	Consegna /messa a disposizione dei documenti per la sicurezza	Verifiche del responsabile di cantiere

SORVEGLIANZA SANITARIA E VISITE MEDICHE

La sorveglianza sanitaria sarà effettuata dal medico competente incaricato dall'Impresa esecutrice nel rispetto di quanto è stabilito, dall'art. 42 del D.Lgs. 81/08 con il compito di:

- accertare preventivamente l'assenza di controindicazioni al lavoro e l'idoneità alle mansioni specifiche di ogni singolo lavoratore;
- esprimere i giudizi di idoneità specifica al lavoro;
- istituire per ogni lavoratore esposto all' "agente" una cartella sanitaria e di rischio da custodire presso il datore di lavoro, con la salvaguardia del segreto professionale;
- accertare periodicamente nel corso delle lavorazioni, lo stato di salute di ogni singolo lavoratore, esprimere il giudizio sulla conferma di idoneità alla mansione specifica ed aggiornare le cartelle sanitarie;
- informare ogni lavoratore interessato dei risultati del controllo sanitario;

- f) partecipare alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori, esprimendo pareri di competenza sui risultati e sulle valutazioni.

Si rammenta che anche per i lavoratori che non sono soggetti a visita medica, è obbligatorio il vaccino antitetanico ed i successivi richiami, la cui certificazione deve essere comunque custodita in una personale cartella sanitaria.

ELENCO FASI LAVORATIVE

Gestione interferenze

In generale, per la gestione di attività interferenti e successive che si presenteranno nello svolgimento delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera, si terrà presente quanto segue:

- a. le attività da realizzarsi, nell'ambito dello stessa area, sono di norma vietate, essendo possibile organizzare il cantiere in modo che le eventuali sovrapposizioni si annullino facendo lavorare imprese diverse in zone diverse del cantiere. In ogni caso le lavorazioni si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice, tale preposto potrà anche essere un lavoratore di una delle imprese impegnate nelle suddette attività;
- b. i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati in modo che contemporaneamente nella zona sottostante non si svolgano altre attività o ci sia passaggio di persone. Se durante l'esecuzione delle attività in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- c. per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall'alto, scavi aperti o con aperture nel pavimento non adeguatamente protetti;
- d. i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività ed inoltre si svolgeranno adottando tutte le misure necessarie ad eliminare il rischio: aspirazione delle polveri e dei fumi di saldatura, schermi per le operazioni di saldatura, comunicazione alle altre ditte del tipo di prodotto da utilizzarsi e delle misure di sicurezza da adottare;
- e. ogni impresa esecutrice e/o ogni lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il proprio luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza dello stesso. In particolare, gli esecutori dovranno prestare attenzione alla presenza di tutti i parapetti delle opere provvisorie, alla corretta sistemazione della segnaletica di sicurezza, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro, alla chiusura di tutte le aperture presenti nelle pavimentazioni. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l'impresa esecutrice provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al DL e al C.S.E.. Dell'attuazione di questo punto è comunque responsabilità dell'impresa appaltatrice;
- f. ogni impresa esecutrice o lavoratore autonomo (ivi compresi i sub-appaltatori) utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- g. l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà

nell'utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate. Resta inteso che ogni lavoratore che utilizzerà la relativa attrezzatura dovrà essere formato all'uso della stessa: tale condizione risulta essere necessaria ed inderogabile.

L'attenta analisi delle interferenze verrà comunque eseguita in fase di esecuzione da parte del C.S.E., tenendo conto dello svilupparsi delle lavorazioni.

Prescrizione per le imprese esecutrici e per il C.S.E.: dovranno tenersi periodicamente riunioni di coordinamento tra le imprese presenti in cantiere che analizzeranno i rischi interferenziali dovuti alla contemporaneità delle lavorazioni. Il C.S.E. provvederà ad indire tali riunioni a seconda delle effettive esigenze di cantiere. Le imprese esecutrici dovranno provvedere a redarre specifiche procedure esecutive che dovranno essere illustrate al personale presente in cantiere.

Misure per la gestione delle interferenze

Non sono previste sovrapposizioni di lavorazioni essendo vietato svolgere lavorazioni nella stessa zona di cantiere. Le lavorazioni svolte da imprese diverse saranno svolte in zone diverse del cantiere.

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI AL RUMORE

Metodo di calcolo

Definizioni

Il decreto legislativo introduce il concetto di pressione acustica di picco (p_{peak}) accanto ai livelli di esposizione al rumore giornalieri e settimanali ($L_{EX,8h}$).

Sono definiti i **valori limite di esposizione** come i valori che non devono mai essere superati:

$$L_{EX,8h} = 87 \text{ dB(A)} \text{ e } P_{peak} = 140 \text{ dB(C)}$$

I **valori di azione (inferiore e superiori)** il cui superamento fa scattare l'obbligo di adozione di specifiche misure di tutela per i lavoratori esposti da parte del datore di lavoro:

Valori superiori di azione: $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)} \text{ e } P_{peak} = 140 \text{ dB(C)}$

Valori inferiori di azione: $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)} \text{ e } P_{peak} = 112 \text{ dB(C)}$

Il datore di lavoro nell'ambito della Valutazione dei Rischi di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/08 deve **valutare il rischio da esposizione a Rumore** durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

1. il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
2. i valori limite di esposizione e i valori di azione riportando tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, ed in particolare, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
3. tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
4. le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
5. l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
6. il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
7. le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
8. la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Qualora a seguito della Valutazione svolta il datore di lavoro dovesse fondatamente ritenere che i

Valutazione

La valutazione dell'esposizione ai rumori dovrà essere individuata nei POS delle singole imprese a seconda delle tipologie di lavorazioni che saranno svolte. Sarà compito del C.S.E. verificarne l'attendibilità ed eventualmente richiederne l'aggiornamento e l'adeguamento.

Provvedimenti per l'assorbimento personale di rumore

Esposizioni inferiori a 80 dB(A)

Il D.Lgs. 81/08 non prevede provvedimenti particolari, ma ciò non esonera dal doversi adottare gli accorgimenti consigliati dalla tecnica per diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni.

Esposizioni superiori a 80 dB(A) fino a 85 dB(A)

Il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i lavoratori, sui rischi provenienti dall'esposizione al rumore, elabora ed applica un programma di misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando le seguenti misure

- a) adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore;
- e) adozione di misure tecniche per il contenimento:
 - i. del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
 - ii. del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di mettere a disposizione dei lavoratori idonei dispositivi di protezione individuali

Esposizioni superiori a 87 dB(A)

Il datore di lavoro ha l'obbligo di esigere che i lavoratori utilizzino i D.P.I. forniti in dotazione.

Livelli di esposizione in cantiere

Di seguito sono riportati i livelli di esposizione delle diverse mansioni che saranno presenti in cantiere.

Gruppo omogeneo:	lep
-------------------------	------------

	db(a)
escavatorista	85
autista autocarro	76
gruista (gru a torre)	75
autista autobetoniera	79
autista pompa cls	80
carpentiere	84
muratore polivalente	82
riquadratore (intonaci tradizionali)	75
posatore pavimenti e rivestimenti	84
operaio comune polivalente	86
piastrellista	87
serramentista	83
idraulico	79
impiantista termico	81
elettricista	71

ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI ALLE VIBRAZIONI

Quadro normativo

Il D.Lgs. n. 81/08 al capo III sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto dal D.Lgs. 81/08.

L'articolo 202 del D.Lgs. 81/08 prescrive in particolare *l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni dei lavoratori durante il lavoro* ed è previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili dal costruttore e/o da banche dati accreditate (ISPESL, CNR, Regioni), sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN.

Tale prescrizione è di particolare rilevanza nel caso del rischio vibrazioni, in quanto sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione del corpo intero, **non esistono D.P.I. anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare comunque i livelli di esposizione del lavoratore al di sotto dei valori limite fissati dal Decreto**, come ad esempio avviene nel caso dei protettori auricolari in relazione al rischio rumore. **Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.**

Ambito applicativo

L'ambito di applicazione definito dal capo III del D.Lgs. 81/08 è individuato dalle seguenti definizioni date all'articolo 200:

- Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari (art. 200 comma 1, punto a).
- Vibrazioni trasmesse al corpo intero, le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide (art. 200 comma 1, punto b).

Da quest'ultima definizione appare che sono escluse dal campo d'applicazione della normativa esposizioni a vibrazioni al corpo intero di tipologia ed entità tali da non essere in grado di indurre effetti a carico della colonna vertebrale, ma di causare effetti di altra natura, quali ad esempio disagio della persona esposta o mal di trasporti.

Obblighi prescritti dal decreto

Riduzione del rischio

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D.Lgs. 81/08, prescrive all'articolo 203 (Misure di prevenzione e protezione) che il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa: in questo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione, individuate al comma 2 dell'art. 203.

Identificazione del rischio

L'articolo 202 del D.Lgs. 81/08 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. La valutazione dei rischi è previsto che possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura trattate nel seguito. La valutazione, con o senza misure, dovrà essere programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente. Il rapporto di valutazione dovrà precisare in dettaglio le misure di tutela adottate in base all'articolo 5 del Decreto.

E' prescritto che la valutazione prenda in esame i seguenti elementi:

- a. Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed ai valori limite prescritti dal Decreto all'articolo 3, Tabella 3 e qui di seguito riportati:

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$

Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$

Vibrazioni trasmesse al corpo intero

Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$

Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- b. eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
c. eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
d. le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
e. l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;
f. condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

Particolare attenzione va posta in sede di valutazione del rischio sul fatto che l'analisi delle possibilità di riduzione del rischio, oltre ad essere un obbligo specifico conseguente la valutazione dei rischi, qualora si riscontri il superamento dei livelli d'azione, rappresenti altresì parte integrante del processo di individuazione e valutazione dei rischi prescritto dalla normativa.

Valutazione

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, **A(8)** (m/s^2), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (**A_{(w)sum}**) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di A(8) è di seguito riportata.

$$A(8) = A_{(w)sum} (T_e/8)^{1/2}$$

T_e: Durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore)

$$A_{(w)} : (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

a_{wx} a_{wy} ; a_{wz}: Valori r.m.s dell'accelerazione ponderata in frequenza (in m/s^2) lungo gli assi x, y, z (ISO 5349-1: 2001)

L'articolo 201 del D.Lgs. 81/08 "*Misure di prevenzione e protezione*" vieta al comma 1 il superamento dei valori limite di esposizione, pari rispettivamente a **A(8) = 5 m/s^2** per mano-braccio e **A(8) = 1,15 m/s^2** per il corpo intero.

Lo stesso articolo, al comma 3, prescrive al datore di lavoro l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di "***misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto del valore limite di esposizione***".

Tale aspetto è particolarmente rilevante, soprattutto in considerazione del fatto che, sia nel caso dell'esposizione del sistema mano-braccio che nel caso dell'esposizione a vibrazioni del corpo intero, non esistono D.P.I. anti-vibrazioni in grado di proteggere i lavoratori adeguatamente e riportare i livelli di esposizione al di sotto dei valori limite fissati dal Decreto

Il D.Lgs. 81/08 prescrive che, qualora siano superati i livelli di azione (mano braccio: **A(8) = 2,5 m/s^2** ; corpo intero: **0,5 m/s^2**) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- scelta di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
- la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
- la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità.

Tra i dispositivi accessori citati al punto c) rientrano a pieno titolo i guanti certificati "anti-vibrazioni" ai sensi della norma EN ISO 10819 (1996). Pur non presentando generalmente livelli di protezione elevati sono comunque utili ai fini di evitare l'effetto di amplificazione della vibrazione trasmessa alla mano, generalmente riscontrabile per i normali guanti da lavoro, e di attenuare ulteriormente i livelli di vibrazione prodotti dagli utensili impiegati. Va inoltre considerato che un altro scopo importante dei guanti è quello di tenere le mani calde ed asciutte, il che può contribuire a limitare alcuni effetti nocivi indotti dalle vibrazioni.

Livelli di protezione minimi ottenibili dai guanti anti-vibrazione stimati per alcune tipologie di utensili.

Tipologia di utensile	Attenuazione attesa delle vibrazioni (%)
Utensili di tipo percussorio	< 10%
Scalpellatori e Scrostatori, Rivettatori	< 10%
Martelli Perforatori	< 10%
Martelli Demolitori e Picconatori	< 10%
Trapani a percussione	< 10%
Avvitatori ad impulso	< 10%
Martelli Sabbiatori	< 10%
Cesoie e Reditrici per metalli	< 10%
Martelli piccoli scrostatori	< 10%
Utensili di tipo rotativo	
Levigatrici orbitali e roto-orbitali	40% - 60%
Seghe circolari e seghetti alternativi	10% - 20%
Smerigliatrici angolari e assiali	40% - 60%
Motoseghe	10% - 20%

La valutazione dell'esposizione alle vibrazioni dovrà essere individuata nei POS delle singole imprese a seconda delle tipologie di lavorazioni che saranno svolte. Sarà compito del C.S.E. verificarne l'attendibilità ed eventualmente richiederne l'aggiornamento e l'adeguamento.

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Metodo di quantificazione

L'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 fornisce la metodologia di calcolo dei costi per la sicurezza, questi devono comprendere i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel P.S.C.;
- b) delle misure preventive e protettive e dei D.P.I. eventualmente previsti per le lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel P.S.C. e previste per motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale e
- g) temporale delle lavorazioni interferenti
- h) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dei costi così individuata, fornisce un importo che non dovrà essere integralmente aggiunto all'importo dei lavori individuato dal computo metrico, in quanto molte voci di computo comprendono già al loro interno tutto quanto necessario per realizzare i lavori in sicurezza.

Al fine di determinare la corretta ripartizione dei costi tra quelli da estrapolare dal computo e quelli da aggiungere allo stesso le determinazioni citate prevedono che la stima dei costi sia realizzata:

- a) determinando la parte di oneri per la sicurezza direttamente inclusa nei prezzi del computo metrico estimativo;
- b) determinando gli oneri per la sicurezza speciali;
- c) sommando gli oneri direttamente inclusi con quelli speciali ed individuando così gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.

La parte di oneri della sicurezza già presente nella stima dei lavori e/o computo metrico, che essendo già stati considerati non si sommano ai costi dell'opera ma sono semplicemente estrapolati ed identificati come "oneri non soggetti a ribasso" (OD).

Le eventuali specifiche opere non prevedibili dall'analisi prezzi delle opere compiute per le quali si procede ad un apposita stima. Tali oneri si sommano al costo complessivo dell'opera e vengono identificati come "oneri specifici" (OS).

Quantificazione

L'importo complessivo degli oneri della sicurezza stimato è quindi individuabile in 8.335,18 € pari circa al 2,00% dell'importo totale delle opere.

Piano di Sicurezza e Coordinamento
Comune di BUSTO GAROLFO

data Agosto 2018
 revisione -----
 pagina 68 di 100

	VOCI	ATTIVITA'	ONERE
A	Allestimento del cantiere	Recinzione aree di cantiere	1.004,89
		Cartellonistica di cantiere e segnaletica di sicurezza	800,00
B	Mantenimento della viabilità	Delimitazioni mediante barriere fisse e New Jersey	650,00
		Segnaletica varia e semafori/movieri	1.200,00
C			
D	Cassetta di medicazione	N° 2 da tenere in cantiere	127,79
E	Segnaletica e estintori	N° 2 estintori	233,65
F	Coordinamento	Incontri con capocantieri (stimato in _10_ ore x _26,85_ euro /ora)	268,85
G			
H	Monoblocco pref. uso spogliatoio		1.550,00
I	Monoblocco pref. uso uffici		
L	Monoblocco pref. uso mensa		
M	Monoblocco pref. uso servizio igienico		
TOTALE			<u>7.130,29</u>

Eventuali richieste di adeguamento, modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento da parte dei singoli appaltatori, anche attraverso la predisposizione del proprio P.O.S. non potranno comportare costi aggiuntivi per il committente (art. 100 D.Lgs. 81/08).

La liquidazione degli oneri della sicurezza avverrà solo a condizione che gli apprestamenti vengano effettivamente realizzati.

PROCEDURE

Procedure di emergenza

Il documento in oggetto raccoglie tutte le Norme e Disposizioni di Sicurezza per fronteggiare eventuali emergenze all'interno del Cantiere .

Vengono quindi fornite le istruzioni per assicurare che tutto il personale abbia una conoscenza della sicurezza e la capacità di individuare e combattere potenziali pericoli. Copie del documento sono distribuite ai Datori di lavoro di tutte le imprese esecutrici, con le stesse modalità indicate dall'art.13 del D.Lgs. 528/99.

Organizzazione del Documento.

Nel Documento vengono raccolte le procedure e disposizioni interne vigenti nel cantiere .

Ha lo scopo di servire da guida a tutti coloro che, operando nell'ambito del cantiere, hanno bisogno di utilizzare delle norme coordinate per le operazioni di emergenza e per avere un riferimento costante sulle disposizioni dal Committente e per lui dal C.S.E., che vi si trovano raggruppate ed aggiornate.

Ogni possessore del Documento può proporre di aggiungere, modificare le Procedure. L'accettazione e l'emissione di quanto proposto, avverrà con l'approvazione da parte del C.S.E., che è anche responsabile della sua corretta tenuta.

NORME FONDAMENTALI DA RISPETTARE ALL'INTERNO DEL CANTIERE

Premessa

Le norme di seguito elencate, non rappresentano la totalità delle regole che si devono rispettare all'interno della realtà lavorativa. La loro applicazione non esclude l'uso del buon senso e delle principali regole e pratiche standard di sicurezza.

Norme

1. E' severamente proibito fumare nelle aree in cui è affisso il relativo cartello di divieto;
2. è vietato l'accesso agli autoveicoli che non siano in specifica relazione con le lavorazioni in corso. La velocità massima consentita è di 10 Km/h.
3. è vietato ostruire e/o bloccare l'uscita e i percorsi interni con materiali, automezzi, ecc;
4. è vietato eseguire qualsiasi lavoro se non si è in regola con le norme contenute nel P.S.C. e nel POS;
5. è fatto divieto a tutto il personale di introdurre in cantiere, bevande alcoliche, materiali ed attrezzature presenti in sito, salvo particolari necessità opportunamente autorizzate;
6. tutti i lavoratori dovranno usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli indumenti di protezione messi a loro disposizione;
7. è fatto divieto a tutto il personale di compiere di propria iniziativa operazioni, manovre e lavori che non siano di loro competenza e che possano causare danni alla propria ed altrui incolumità;
8. non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e di protezione senza autorizzazione;

9. tutto il personale presente in cantiere deve conservare la sua area di lavoro pulita ed ordinata, considerando tale pratica come parte integrante del proprio lavoro;
10. i lavoratori, ove richiesto, dovranno indossare sul lavoro l'abbigliamento fornito dall'Impresa di appartenenza;
11. è vietato l'uso di sciarpe, cravatte o vestiti che per la loro forma possono costituire un pericolo per la persona.

Il presente lavoro ha il preciso scopo di raccogliere tutte le informazioni tecniche e di comportamento, affinché si possano garantire pienamente gli interessi dell'Attività del Cantiere. Le disposizioni raccolte nelle Procedure, devono essere applicate da tutto il personale con scrupolosa diligenza.

Distribuzione

Le Procedure di Emergenza, vengono emesse e distribuite con le stesse modalità previste per il P.S.C..

Ciascun possessore delle Procedure avrà la responsabilità di informare il proprio personale dipendente avendo cura di accertare che quanto riportato sia stato compreso. Le variazioni potranno essere sempre suggerite, secondo le modalità previste dalle procedure di Sicurezza.

Per ogni informazione, o in caso di qualsiasi dubbio, contattare immediatamente il proprio responsabile diretto, o in sua assenza il C.S.E..

Le Procedure di Sicurezza ed Emergenza saranno riviste ed eventualmente aggiornate ad ogni inserimento in cantiere di nuova impresa esecutrice.

PIANI DI EMERGENZA

È operante all'interno del Cantiere un'organizzazione per la prevenzione e protezione dai rischi, facente capo a:

-
-
-

(impresa esecutrice, o gruppo d'impres)

Questa si articola sulle seguenti responsabilità:

- **definizione** delle Procedure a cui il personale dovrà attenersi e delle tecniche da impiegare negli interventi (impiego dei diversi mezzi di protezione collettiva e personale, procedure di segnalazione ecc.);
- **addestramento ed aggiornamento** del personale ed eventuale squadra di pronto intervento;
- **organizzazione e realizzazione** di esercitazioni pratiche del personale attraverso le quali mantenere sotto controllo il grado di efficienza del personale tutto;
- **organizzazione e partecipazione** a prove simulate per valutare la conoscenza e la corretta messa in atto delle procedure da parte del personale;
- **definizione e realizzazione** in collaborazione con il C.S.E., di un programma di controlli, che assicurino la massima e continua efficienza dei mezzi di protezione collettiva ed individuale.

Tali responsabilità sono affidate a Responsabile di Sicurezza del Cantiere :

-

Composizione della squadra di pronto intervento

La Squadra di pronto intervento è composta dai seguenti membri (inserire nome e cognome):

Caposquadra

Addetto

Addetto

Addetto

1. alla chiamata di emergenza, tutto il personale della squadra di emergenza deve automaticamente lasciare il proprio posto di lavoro, in qualunque zona si trovi, in modo da raggiungere rapidamente ed ordinatamente il luogo di raccolta previsto;
2. il personale deve rimanere nella propria zona d'intervento, e verificare che le strade non siano ingombrate per non intralciare l'eventuale movimento dei mezzi di soccorso o l'uscita dei mezzi in fase di carico/scarico merci;

Nell'ufficio e nella baracca di cantiere sono affissi i nominativi con i relativi numeri telefonici delle persone che debbono essere avvertite dello stato di emergenza: il compito di avvertire tutti i responsabili spetta al capo squadra di pronto intervento se presente o, in caso di sua assenza da un addetto.

Per tutto il personale presente in cantiere

In caso di emergenza ciascun responsabile o chi per esso, dovrà fare in modo che tutto il personale e/o eventuali visitatori, possano allontanarsi in tutta sicurezza dal luogo dell'emergenza.

Tutti dovranno seguire con scrupolosa attenzione le indicazioni che saranno loro impartire.

Gli autisti che si trovano all'interno del cantiere, dovranno sospendere tutte le loro attività e qualsiasi operazione di carico e scarico e dovranno portarsi alla guida del loro mezzo in attesa di istruzioni. Dovranno essere pronti a spostare gli automezzi e seguire tutte le indicazioni che saranno fornite evitando di ingombrare le strade e di ostacolare la libera circolazione dei mezzi di soccorso.

Personale non interessato all'emergenza

Tutto il personale, non direttamente interessato alle operazioni di emergenza, o soccorso, dovrà ordinatamente confluire nei punti di raccolta segnalati a seconda delle disposizioni date dai responsabili dell'emergenza. Tutto il personale resterà a disposizione dei propri responsabili i quali comunicheranno loro la fine dell'emergenza.

Persone da contattare telefonicamente in caso di incendio e/o emergenza

-
-
-

Norme di pronto soccorso

TRASPORTO INFORTUNATI IN OSPEDALE

A. PICCOLI TRAUMI;

- 1 ferite da taglio
- 2 Contusioni
- 3 slogature / piccole fratture
- 4 Schegge o altre offese all'occhio

B. B-GRANDI TRAUMI

- 1 lesioni al Capo

- 2 con perdita di coscienza
- 3 senza perdita di coscienza
- 4 lesioni alla colonna vertebrale
- 5 fratture arti
- 6 emorragie
- C. C-SOSTANZE CHIMICHE
 - 1 Pelle
 - a. sostanze irritanti
 - b. sostanze causticanti
 - 2 occhi
 - a. sostanze irritanti
 - b. sostanze causticanti
 - 3 Inalazione
- D. ELETTROFOLGORAZIONI
- Arresto cardiaco e respiratorio

L'attività di pronto soccorso è iniziata dalla persona designata ed opportunamente formata ed addestrata; questa in ogni caso dovrà attenersi alle indicazioni presenti in questo manuale senza prendere ulteriori iniziative:

Prima di iniziare qualsiasi attività di Pronto Soccorso è necessario mettere in sicurezza l'infortunato utilizzando le procedure di disalimentazione delle macchine o, se possibile, accompagnando la persona fuori dall'area.

L'infortunato, quando non è cosciente o il trauma è intenso, **NON DEVE ESSERE SPOSTATO** se non dopo l'intervento della persona formata che indicherà il modo per trasportarlo e il luogo da raggiungere.

Nel caso di pericolo grave (ad es incendio ecc.) si **DEVE** allontanare l'infortunato.

Nel caso di Piccoli Traumi, dopo aver :

- A. verificato le modalità dell'infortunio e la sua potenziale lesività;
- B. verificato il tipo di lesione riportata e l'eventuale coinvolgimento di altre parti del corpo;
- C. praticato il primo soccorso;
- D. verificata la non compromissione del respiro e della attività cardiaca;
- E. verificata la presenza di coscienza nell'infortunato (orientamento temporale e spaziale)
sarà possibile accompagnarlo al pronto soccorso più vicino

Nel caso di Grandi Traumi:

- A. verificare le condizioni esposte per i Piccoli Traumi;
- B. 2- se vi è coscienza potrà essere accompagnato al pronto soccorso più vicino

Nel caso non fosse possibile accertare quanto sopra esposto o le condizioni dell'infortunato appaiono gravi, si interverrà stabilizzando i parametri vitali ed attuando la procedura:

Chiamare il Pronto Soccorso dell'Ospedale più vicino oppure utilizzare il 118.

I numeri di telefono da utilizzare sono ubicati / esposti in ufficio o nella baracca di cantiere :
i n° telefoni utili in emergenza.

Sono presenti cassette di pronto soccorso attrezzate secondo quanto previsto dalla vigente normativa; il personale che utilizza i presidi **DEVE** comunicare la necessità del loro ripristino. All'interno della cassetta di pronto soccorso vi è il manuale consultabile per gli interventi.

A-PICCOLI TRAUMI

Per piccoli traumi si intendono tutti gli infortuni che non hanno un grado di lesività così alto da mettere in pericolo la vita o da compromettere in modo serio la funzionalità di un organo.

Questo non vuol dire che possono essere trascurati: anche i piccoli traumi attivano la procedura; questa è necessaria perché cerca di determinare le cause che hanno portato all'infortunio.

Interventi indicativi:

- A. Ferite da taglio - tamponare l'emorragia;
- B. Contusioni;
- C. Slogature / piccole fratture - bloccare l'arto o articolazione;
- D. Schegge o altre offese all'occhio se possibile togliere il materiale grossolano;

NON ASPORTARE OGGETTI PENETRANTI

B-GRANDI TRAUMI

Per questi il trauma è di intensità tale da compromettere le funzioni vitali; Pertanto è necessario stabilizzare l'infortunato.

Interventi indicativi:

- A. lesioni al Capo (come nel protocollo);
 - a. con perdita di coscienza;
 - b. senza perdita di coscienza;
- B. lesioni alla colonna vertebrale (come nel protocollo)

NON DEVE ESSERE SPOSTATO

- C. fratture arti bloccare l'arto o articolazione
- D. emorragie tamponare l'emorragia

C-SOSTANZE CHIMICHE*Interventi indicati*

- A. Pelle;
 - a. sostanze irritanti - togliere gli abiti e lavare
 - b. sostanze causticanti - togliere gli abiti, lavare e neutralizzare
- B. Occhi;
 - c. sostanze irritanti - lavare con il lavaocchi
 - d. sostanze causticanti -lavare e neutralizzare con il lavaocchi
- C. Inalazione - allontanare l'infortunato e assistere la respirazione;

D- ELETTROFOLGORAZIONI*Interventi indicativi*

Arresto cardiaco e respiratorio - assistere la respirazione e massaggio cardiaco

Trasporto malati

Chiunque durante il normale orario di lavoro accusi un malore o disturbo non attinente con le normali attività e che non gli consenta di continuare il proprio lavoro, dovrà immediatamente contattare il proprio Responsabile diretto se presente.

Il Responsabile presente al momento provvederà a far accompagnare il malato all'Ospedale più vicino utilizzando le modalità di trasporto, Es: ambulanza, auto della società, altri mezzi, ecc. che riterrà al momento più opportuna.

Il medico dell'Ospedale definirà se la persona visitata deve essere ricoverata o può riprendere il lavoro o deve rientrare al proprio domicilio.

Se presente il Medico Competente, la visita sarà da lui eseguita.

Uso di medicinali presenti nella cassetta di pronto soccorso

Scopo

Scopo della presente procedura è quello di definire le azioni da compiere nel caso in cui occorra usufruire di medicinali o altri presidi che si trovano nella cassetta di Pronto Soccorso.

Procedura

La disponibilità di medicinali nelle cassette di Pronto Soccorso viene aggiornata con frequenza bisettimanale a cura del responsabile incaricato.

Chiunque attinga ai contenuti della cassetta deve **segnalare la carenza di medicinali al fine di incrementare le scorte qualora il consumo sia superiore a quello previsto**.

È opportuno ricordare che qualsiasi evento incidentale che comporti infortunio o semplice medicazione deve essere sempre comunicato al diretto superiore.

Istruzioni per la redazione di POS

Lo scopo è quello di definire una procedura che permetta di redigere, aggiornare e verificare il POS (piano operativo di sicurezza) da parte delle imprese esecutrici presenti in cantiere.

Il C.S.E. provvederà alla verifica del POS così come prescritto dall'art. 92 comma 1 lettera b) del D.Lgs. 81/08. Sarà inviata all'impresa, una comunicazione sia in termine di approvazione, sia per le eventuali integrazioni dovute.

L'impresa potrà iniziare le proprie lavorazioni, solo dopo la comunicazione di verifica positiva del POS: **nessun POS verrà preso in considerazione e quindi verificato dal C.S.E. se non redatto in conformità con la presente procedura di redazione.**

Premessa

La documentazione, qui di seguito richiesta, deve essere trasmessa al Coordinatore dell'esecuzione (C.S.E.), da parte di ogni impresa esecutrice, almeno 15 gg. prima dell'inizio dei relativi lavori, ciò per consentirne la valutazione e l'eventuale integrazione:

- il Piano operativo di sicurezza (POS) così come prescritto nell'art.9 comma 1 lettera c-bis) e dettagliato in seguito;
- le eventuali proposte integrative al presente piano di sicurezza e coordinamento (P.S.C.) così come previsto all'art.100 comma 5 del D.Lgs. 81/08;
- il programma esecutivo dettagliato (quale tempi d'esecuzione) riferito alle proprie lavorazioni e a quelle dei lavoratori autonomi dalla stessa coordinati;
- dichiarazione anonima degli infortuni incorsi alle proprie maestranze negli ultimi 36 mesi, in base allo schema: data – descrizione infortunio – esito in gg.; si raccomanda, per ragioni di privacy che lo schema non riporti nessun nominativo.

La mancata trasmissione di quanto richiesto prima dell'inizio dei relativi lavori, sarà considerata violazione alle prescrizioni del piano, e vale la presente quale comunicazione scritta all'impresa ai sensi dell'art.5 comma 1 lettera e); seguirà immediata segnalazione al Committente con la proposta di sospensione dell'inizio lavori, arrivando, se l'impresa non si adegua, sino alla proposizione di risoluzione contrattuale.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti, art.100 comma 5 D.Lgs. 81/08.

Definizioni

procedure: le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione;

apprestamenti: le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere;

attrezzature: le attrezzature di lavoro come definite all'articolo 69, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

misure preventive e protettive: gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di

protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

prescrizioni operative: le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

cronoprogramma dei lavori: programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata;

P.S.C.: il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08;

PSS: il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131 D.Lgs. n. 163 del 12.04.2006, e successive modificazioni;

POS: il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. 81/08 e all'articolo 131 D.Lgs. n. 163 del 12.04.2006 e successive modificazioni;

Procedura

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96 del D.Lgs. 81/08 modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato, e deve contenere almeno i seguenti elementi:

1. ANAGRAFICA IMPRESA ESECUTRICE

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

- Ragione Sociale
- Indirizzo – Cap – Località
- Tel – fax – e-mail
- Dichiarazione relativa ai requisiti tecnico-professionali
- Dichiarazione relativa all'organico medio annuo

2. UBICAZIONI DEL CANTIERE

Dovranno essere riportati i seguenti dati:

- Indirizzo – Cap – Località
- Tel. – Fax – e-mail

3. NATURA DEI LAVORI DA ESEGUIRE

Descrizione dei lavori che saranno eseguiti direttamente dall'impresa esecutrice da esplicitarsi anche con l'indicazione delle modalità organizzative; inoltre deve essere data specificata indicazione delle attività e/o lavorazioni per le quali si richiederà l'autorizzazione a subappalti ad altre imprese e/o lavoratori autonomi (da aggiornare in corso d'opera).

4. NOTIFICA ADEMPIMENTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Dichiarazione di avvenuta redazione del documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs 81/08, indicando in modo specifico quanto segue:

- Nominativo del datore di lavoro;
- Nominativo del R.S.P.P.;
- Nominativo del Medico competente;
- Nominativo del Direttore Tecnico;
- Nominativo del Capo cantiere;
- Nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze del cantiere (pronto soccorso – lotta antincendio ed evacuazione) esclusivamente quelli che saranno presenti nel cantiere in oggetto;
- Nominativo del R.L.S. aziendale oppure R.L.S. territoriale (se nominato, in caso contrario idonea dichiarazione);
- Nominativo del soggetto delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza (la delega deve contenere formale accettazione);
- Numero e relativa qualifica dei lavoratori dipendenti dell'impresa e dei lavoratori autonomi da questa coordinati;
- Documentazione in merito ai contenuti della formazione e modalità di informazione assicurata ad ogni figura sopra richiamata o che opererà in cantiere.

Dove è possibile, di ogni soggetto deve essere indicato il numero telefonico (cellulare).

Dichiarazione del medico competente dalla quale risulti:

- Programma sanitario (estratto)
- L'idoneità dei lavoratori dell'impresa in merito alle mansioni svolte (solo per quelli che saranno impiegati nel
- cantiere)
- Presa visione del P.S.C.
- Valutazione in merito ad eventuali sostanze che verranno utilizzate dall'impresa

5. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

L'impresa esecutrice, al fine di determinare la durata delle singole lavorazioni, l'eventuale interferenza tra le fasi e la relativa successione secondo la propria organizzazione, redige il dettaglio del cronoprogramma lavori allegato al P.S.C., aggiornandolo almeno una volta al mese. La copia dell'aggiornamento mensile deve essere inviata al C.S.E..

6. INTEGRAZIONI E/O DETTAGLIO AI CONTENUTI DEL P.S.C.

Il dettaglio operativo e/o eventuali integrazioni ai contenuti del P.S.C., per meglio garantire la sicurezza, dovranno essere riferite alla realtà del cantiere nel rispetto dei punti sotto elencati:

- modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- servizi igienico-assistenziali;
- protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e
- condutture sotterranee;

- viabilità principale di cantiere;
- impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
- misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
- misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- misure per assicurare la stabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le
- modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e
- materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/08;
- disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/08;
- misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura;
- disposizione per l'attuazione del coordinamento dei direttori tecnici e dei capi cantiere, indicando al C.S.E. un unico referente prediligendo le figure dell'impresa aggiudicataria;
- sviluppo di specifiche richieste contenute nel P.S.C.;

In relazione all'ubicazione del cantiere ed al numero dei lavoratori presenti andranno specificati i presidi sanitari e di pronto soccorso indicando inoltre i numeri di telefono di pubblica utilità.

Indicare le macchine e le attrezzature che verranno utilizzate in cantiere riportando le procedure per il loro utilizzo in sicurezza.

Le macchine descritte dovranno essere unicamente quelle che saranno utilizzate nel cantiere, e le schede di sicurezza dovranno essere specifiche.

Es. Autocarro Fiat 100, targato VG 903 HT, ultima manutenzione eseguita a Km.50.000 il 30.02.2000,

indicazioni di sicurezza al suo utilizzo ecc. , inoltre personale addestrato ed autorizzato al suo utilizzo...

7. ELENCO DEI D.P.I.

Indicare, riguardo alle mansioni svolte, i D.P.I. messi a disposizione dei lavoratori, le istruzioni fornite per il loro uso, le indicazioni principali sulle modalità per il loro corretto utilizzo.

8. COORDINAMENTO CON IMPRESE E/O LAVORATORI AUTONOMI

Indicare le modalità esecutive del coordinamento, per possibili interferenze, promosso dall'impresa

aggiudicataria nel caso dell'eventuale ricorso al subappalto e/o a lavoratori autonomi.

9. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

Elenco della documentazione da tenere in cantiere, che dovrà essere aggiornata, a cura dell'impresa, in corso d'opera, attraverso comunicazioni scritte al C.S.E..

10. UTILIZZO PRODOTTI CHIMICI E/O PERICOLOSI

Elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere con le relative schede di sicurezza,

indicando le procedure e le informazioni per i lavoratori in merito all'uso di tali prodotti.

11. STOCCAGGIO MATERIALI E/O RIFIUTI

Identificare le aree di cantiere individuate per lo stoccaggio di:

- materiali
- attrezzature
- rifiuti (indicandone le modalità di evacuazione e l'eventuale documentazione di riferimento)

12. VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Il POS dovrà essere integrato dall'esito del rapporto di valutazione del Rischio Rumore redatto ai sensi del D.Lgs. 277/91.

13. GESTIONE EMERGENZE

Dichiarazione dalla quale risulti che sono presenti in cantiere gli addetti alle emergenze, identificati con nome e cognome, che gli stessi hanno preso visione, controfirmandole, delle procedure previste dal P.S.C. ed integrate nel POS.

14. LAVORI DI AFFIDAMENTO A DITTE ESTERNE

L'impresa dovrà definire le azioni per informare eventuale personale esterno, che si trovi temporaneamente (es. tecnici dell'ENEL presenti per allacciamenti) ad operare all'interno del cantiere, circa i rischi specifici dell'ambiente in cui dovrà operare, ciò ai sensi dell'art. 26 D.Lgs. 81/08 e successive modificazioni.

15. REVISIONE POS

Il POS dovrà essere aggiornato in seguito a:

- eventuali variazioni del P.S.C.
- eventuali variazioni di attività lavorative e/o procedure già predisposte dall'impresa
- eventuali richieste specifiche del C.S.E.

QUALIFICAZIONE E VERIFICA TECNICO PROFESSIONALE (art. 90, comma 8 D.Lgs. 81/08)										
Da compilare sempre	Sez.1 ANAGRAFICA									
	Ragione sociale:									
	Indirizzo/sede legale:									
	Tel-Fax-email:									
	Titolare/Legale rapp.:									
	Direttore tecnico:									
	Iscr. registro imprese:		Iscrizione CCIAA:							
	Codice attività ISTAT:		Anno inizio attività:							
	Posizione INPS:		Posizione INAIL:							
	Pos. cassa edile e prov.:		Altro:							
☐	Az. familiare	☐	Impr. artigiana	☐	Cooperativa					
☐	Impr. industriale	☐	Consorzio	☐	ATI					
Da compilare in fase di gara-offerta	Sez.2 QUALIFICAZIONE									
	Requisiti			Importi relativi all'ultimo quinquennio						
	Importi lavori eseguiti:									
	Costo complessivo personale dipendente:									
	Possesso adeguata attrezzatura tecnica:			☐	SI	☐	NO			
	Possesso requisiti di ordine generale:			☐	SI	☐	NO			
	Sez. 2.1 - QUALIFICAZIONE - Appalti di importo superiore a 150.000€									
	Attestazione SOA ottenuta in data:			Revisione effettuata in data:						
	Categorie OG:									
	Categorie OS:									
Lavori importo:										
Certificazione Sistema Aziendale di Qualità										
Norma di riferimento:			Ente di certificazione:							
Scopo certificazione:										
Da compilare ad appalto aggiudicato	Sez.3 VERIFICA TECNICO PROFESSIONALE									
		SI	NO	Indicazioni di dettaglio						
	Possesso attrezzature per esecuzione lavorazioni:	☐	☐							
	Disponibilità di macchine per esecuzione lavorazioni:	☐	☐							
	Possesso degli impianti per esecuzione lavorazioni:	☐	☐							
	Possesso delle risorse tecniche per esecuzioni lavorazioni:	☐	☐							
	Disponibilità di manodopera per esecuzioni lavorazioni:	☐	☐							
Da compilare sempre	Sez. 4 ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA									
	L'impresa ha adempiuto agli obblighi di cui al D.Lgs. 81/08			☐	SI	☐	NO			
	NOTE									
Sono presenti allegati?			☐	SI	☐	NO	Se SI n.	Allegati -Totale pagine n.		
IL DICHIARANTE SI ASSUME PIENA RESPONSABILITÀ IN MERITO A DICHIARAZIONI FALSE O NON VERITIERE										
Data			Firma del Titolare/Legale Rappresentante							

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Comune di BUSTO GAROLFO

data	Agosto 2018
revisione	-----
pagina	80 di 100

	03.05.2010	Responsabile dell'Area LL.PP. Arch. Giuseppe Sanguedolce
--	------------	---

**DICHIARAZIONE ORGANICO MEDIO ANNUO, DENUNCE INPS, INAIL CE
DICHIARAZIONE ORGANICO MEDIO ANNUO (riferito all'anno precedente al
rilascio) ex art. 90, D.Lgs. 81/08 comma 9 lettera b)**

Appaltatore	
Sede	
Tel-Fax-email:	
Documento compilato da	

Appalto	
Località	
Durata presunta dei lavori:	dal al
Importato presunto dei lavori	

Numero addetti

- ☐ azienda fino a 15 addetti
☐ azienda oltre 15 addetti
- quadri
..... dirigenti
..... impiegati
..... operai
..... qualificati
..... specializzati
..... comuni

Organico

Organico medio annuo	
Organico medio previsto per il cantiere in oggetto	

Contratto collettivo nazionale applicato

C.C.N.L. applicato	
☐ EDILIZIA INDUSTRIA	
☐ EDILIZIA COOPERATIVE	
☐ EDILIZIA PICCOLA INDUSTRIA	
☐ EDILIZIA ARTIGIANI	
☐ ALTRO	

Indagine e notifica degli infortuni

Lo scopo è quello di definire una procedura capita e accettata con cui condurre una indagine immediata e completa su tutti gli infortuni sul lavoro. Comprendere le cause di un infortunio così che infortuni simili possano essere prevenuti attraverso revisioni di impianto, migliore controllo e/o addestramento del personale. Sviluppare una serie di interventi per assicurare che le misure correttive siano completate.

Pubblicizzare il particolare pericolo fra i lavoratori e richiamare l'attenzione sulla prevenzione degli infortuni in generale.

Procedura

Al verificarsi di un infortunio di qualsiasi gravità il diretto responsabile della persona coinvolta dovrà

compilare il modulo Rapporto di Incidente (All.Mod.004) immediatamente e comunque entro le 24 ore inviandolo a:

- Committente e/o R.L.;
- C.S.E.;
- D.L.

Il Diretto Responsabile ed il C.S.E., iniziano una formale indagine entro le 24 ore dall'infortunio (questo vale anche per i mancati incidenti che hanno il potenziale di determinare un infortunio grave).

Ogni condizione pericolosa o atto pericoloso che risulti dall'incidente deve essere riportato in modo specifico. Ogni azione immediata dovrà essere annotata.

Devono essere presentati i suggerimenti per evitare il ripetersi di situazioni analoghe.

Il modulo va completato in tutte le sezioni entro 48 ore dall'incidente.

Le azioni correttive scaturite dall'indagine dell'incidente devono essere inviate entro 5 giorni dall'incidente con la definizione delle responsabilità ed i tempi di realizzazione.

Le copie saranno inviate a:

- Committente e/o R.L.
- Diretto responsabile, al R.S.P.P. ed al R.L.S.
- D.L.

INDAGINE E NOTIFICA DEGLI INCIDENTI

Scopo

Avere una procedura capita ed accettata per:

- indagare e notificare gli incidenti;
- identificare le cause;
- definire le azioni da prendere per evitare il ripetersi di casi simili (revisioni di impianto, addestramento, miglior controllo, migliori procedure);
- pubblicizzare i risultati dell'indagine dell'incidente.

Tutti gli incidenti che ricadono in una delle seguenti voci devono essere riportati sul modulo Rapporto di Incidente (All.Mod.004)

1. Infortunio, di qualsiasi grado di gravità;

2. Incendio e/o principio d'incendio;
3. Danno alla proprietà;
4. Perdita di materiale;
5. Perdita di produzione;
6. Mancato incidente (incidente che potrebbe aver causato, sotto diverse circostanza, una delle suindicate situazioni).

Procedura

Il Rapporto deve essere iniziato, appena possibile, dalla persona coinvolta più da vicino nell'incidente. Chi dà inizio al Rapporto ed il suo diretto superiore dovranno tentare di determinare la causa e fornire tutti i dati relativi:

- Ogni condizione pericolosa o atto pericoloso che risulti dall'incidente deve essere riportato in modo specifico;
- Ogni azione immediata dovrà essere annotata;
- Devono essere presentati i suggerimenti per evitare il ripetersi di situazioni analoghe;
- Il modulo va consegnato al diretto responsabile, il quale completa la sezione di sua competenza, entro 24 ore dall'incidente.

Il Responsabile controfirma il modulo per approvazione, manda una copia (possibilmente entro le 24 ore) al Coordinatore dell'esecuzione.

Il Responsabile dell'area in cui l'incidente è accaduto, in stretta collaborazione con il Coordinatore

dell'esecuzione, completa il modulo entro 3 giorni dall'incidente definendo le responsabilità ed i tempi di realizzazione delle misure correttive.

Quando il rapporto è completato, il Coordinatore dell'esecuzione, ne invia copia a:

- Committente e/o R.L.;
- D.L..

M004

RAPPORTO INCIDENTE/INFORTUNIO

Nome di chi riporta
l'incidente

Data

Servizio

Data incidente

Ora

Descrizione incidente

Gravità incidente

☐

critico

☐

serio

☐

minore

Possibili cause

☐

mananza conoscenza

☐

carenze procedurali

☐

improprio uso di attrezzi

☐

carenza nell'esecuzione

☐

procedure inadeguate

☐

attrezzi difettosi

☐

errore operativo

Conseguenze

☐

infortunio

☐

danni al vestiario

☐

incendio

☐

danni alla proprietà

☐

esplosione

☐

perdita di produzione

☐

rilascio sostanze

☐

perdita materiale

Azioni immediatamente intraprese

Suggerimenti atti a prevenire il ripetersi
dell'incidente

Responsabile che accerta l'incidente

data

Coordinatore per l'esecuzione

data

Gestione schede di sicurezza dei prodotti utilizzati

Lo scopo è quello di definire una procedura permetta di gestire e mantenere aggiornato l'archivio delle schede di sicurezza dei prodotti e preparati utilizzati nel Cantiere.

Procedura

1. Le schede di sicurezza (SDS) sono richieste per qualsiasi prodotto o preparato utilizzato e/o acquistato;
2. la scheda deve essere disponibile prima che il prodotto venga ricevuto o utilizzato;
3. le schede di sicurezza devono pervenire al Coordinatore dell'esecuzione che provvederà alla loro diffusione;
4. i vari Responsabili delle lavorazioni, dovranno far pervenire al Coordinatore dell'esecuzione l'elenco dei prodotti da utilizzare corredati delle schede di sicurezza;
5. i Responsabili delle lavorazioni sono responsabili e dell'aggiornamento delle schede di sicurezza;
6. tutto il personale dovrà essere adeguatamente formato ed informato sui contenuti delle schede di sicurezza

Gestione delle azioni di audit

Lo scopo è quello di gestire le azioni di audit che si svolgono periodicamente presso il Cantiere.

Procedura

Le azioni di audit vengono pianificate/organizzate dal Coordinatore dell'esecuzione ed effettuate in collaborazione con i Responsabili delle lavorazioni.

Tali incontri hanno l'obiettivo di instaurare un sistema di verifica finalizzato al miglioramento delle postazioni e delle condizioni di lavoro nonché al mantenimento degli obiettivi raggiunti.

In tale ottica, le visite riguardano specifici argomenti, quali:

- rispetto della normativa vigente;
- rispetto della normativa vigente;
- rispetto ed applicazione delle procedure emesse;
- controllo delle principali pratiche d'obbligo (certificazioni);
- impianti ed attrezzature antincendio e di sicurezza;
- impianti elettrici;
- macchine ed apparecchiature;
- modalità operative;
- ambienti di lavoro.

Al termine di ciascuna visita di audit viene redatto e consegnato al Responsabile della lavorazione un **Verbale di sopralluogo** con un Piano di azione nel caso in cui dovessero essere riscontrate delle anomalie.

Il Responsabile della lavorazione, dopo aver preso visione del verbale di ispezione e del piano correttivo, decide quali sono le azioni da effettuare/porre in essere e le inserisce nel relativo piano operativo di sicurezza, previa consultazione, se del caso, del R.L.S., del R.S.P.P., dei Dirigenti e dei Preposti.

Rapporto di condizione pericolosa

Lo scopo è quello di gestire i rapporti di condizioni pericolose che possono svilupparsi presso il Cantiere.

Procedura

Una condizione pericolosa è qualsiasi condizione meccanica o fisica che, se lasciata senza correzione, può determinare un incidente. La maggior parte delle condizioni pericolose è normalmente osservata prima che l'incidente si verifichi.

Il modulo Rapporto di Condizione Pericolosa (All. Mod.001) è disponibile per tutto il personale presente in cantiere per riportare:

- condizioni pericolose scoperte durante il proprio regolare lavoro;
- ogni suggerimento per migliorare l'efficienza operativa del lavoro, ecc.;
- Ogni suggerimento per eliminare i pericoli dalle macchine, dalle apparecchiature, dai metodi e dall'area di lavoro.

Istruzioni - Per il Soggetto che inizia il Rapporto

- compilare il modulo in dettaglio
- firmare il rapporto
- dare il modulo compilato al proprio diretto superiore, e/o al C.S.E.

Istruzioni - Per il diretto superiore a cui il Rapporto perviene, se non trasmesso direttamente al C.S.E.

- completare il rapporto aggiungendo le informazioni sulle azioni da farsi, assicurarsi dell'esecuzione entro 5 giorni dal ricevimento ed inviare il rapporto al C.S.E., al R.S.P.P., e al R.L.S., ed in copia, alla persona che lo ha originato;
- Il C.S.E. dovrà mantenere l'indice dei rapporti con le date di esecuzione dei lavori; tale indice sarà riportato;
- nella riunione periodica di sicurezza e coordinamento;

M001

RAPPORTO DI CONDIZIONE PERICOLOSA

Nome di chi riporta la condizione
pericolosa

Data

Servizio

Descrizione incidente

Gravità incidente

☐ critico

☐ serio

☐ minore

Possibil cause

☐ mancanza conoscenza

☐ carenze procedurali

☐ improprio uso di attrezzi

☐ carenza nell'esecuzione

☐ procedure inadeguate

☐ attrezzi difettosi

☐ errore operativo

Conseguenze

☐ infortunio

☐ danni al vestiario

☐ incendio

☐ danni alla proprietà

☐ esplosione

☐ perdita di produzione

☐ rilascio sostanze

☐ perdita materiale

Azioni

intraprese

Suggerimenti atti a prevenire le conseguenze del
pericolo

Soggetto che accerta la condizione pericolosa

Visto Responsabile del settore

data

Visto del C.S.E. (per ricevuta)

data

Lavori in affidamento a ditte esterne

Lo scopo è di definire le azioni per informare eventuale personale esterno, che si trovi temporaneamente (es. tecnici ENEL presenti per allacciamenti) ad operare all'interno del Cantiere, circa i rischi specifici dell'ambiente in cui dovrà operare, richiedere le informazioni sui rischi apportati e coordinare l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione.

Premessa

Chiunque contatti una ditta esterna per l'affidamento di lavori saltuari all'interno del cantiere deve informare, ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 81/08 e successive modifiche, quanti andranno ad operare, circa i rischi specifici esistenti negli ambienti interessati ai lavori.

È necessario compilare un verbale d'incontro e pretendere la firma per presa visione di quanto in argomento da parte Soggetto prima dell'inizio dei lavori.

Il Soggetto deve, a sua volta, comunicare gli eventuali rischi dovuti alla propria attività in modo da rendere possibile il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione.

Tali indicazioni vengono immediatamente trasmesse al C.S.E. e custodite dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione interessato insieme con tutta la documentazione riguardante la sicurezza.

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione provvede a raccogliere i dati circa i rischi apportati ed a collaborare con il C.S.E. gli opportuni interventi preventivi e protettivi.

Lo scopo è di definire le azioni da mettere in atto per ridurre l'impatto acustico sui lavoratori impiegati in cantiere.

Premessa

La normativa in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, detta le disposizioni da adottarsi contro i rischi di esposizione al rumore, in particolare è necessario provvedere a:

1. valutazione del rischio
2. misure tecniche, organizzative e procedurali
3. informazione e formazione
4. uso dei mezzi individuali di protezione dell'udito
5. controllo sanitario

Metodo di Rilevazione

Per la rilevazione della rumorosità ambientale ci si dovrà attenere a quanto previsto dal D.Lgs. 195/02 che specifica i criteri per la misurazione del rumore.

Procedura

Il programma si basa sui seguenti punti:

1. valutazione del rispetto delle norme stabilite dal D.Lgs. 195/06;
2. valutazione preventiva ed in corso d'opera dei valori di rumorosità nelle varie zone del cantiere quando oggetto d'intervento;

3. studio e ricerca delle soluzioni tecniche per eliminare gli eventuali punti di rumorosità che superino i valori prefissati;
4. training al personale per la difesa, l'individuazione e la riduzione della rumorosità ambientale.

Protezione

Per la protezione contro eventuali sorgenti di rumore nel Cantiere, verranno adottate idonee protezioni collettive, e se queste non dovessero bastare, D.P.I. (cuffia e tappi auricolari).

Registrazione dei Dati

Il servizio sicurezza di ogni singola impresa esecutrice, ognuna per le proprie lavorazioni, effettuerà le rilevazioni come sopra indicato ed invierà il Rapporto al C.S.E. del Cantiere, ed al proprio Medico Aziendale e R.L.S..

Norme di sicurezza per la guida di veicoli industriali all'interno del cantiere

Lo scopo è di assicurare la massima sicurezza delle persone e dei materiali trasportati e di stabilire gli indirizzi per mantenere un effettivo programma di sicurezza per la guida dei veicoli industriali. Questa procedura si applica a tutti i veicoli industriali (carrelli elevatori a forche, escavatori, ruspe, autobetoniere, autocarri. ecc.) di proprietà delle imprese esecutrici che operano all'interno cantiere.

Standard Generali

1. E vietato l'ingresso dei veicoli industriali all'interno delle aree di cantiere senza l'autorizzazione del responsabile preposto;
2. tutti i veicoli devono essere equipaggiati di luce lampeggiante gialla, estintore e ove previsto di adeguata suoneria durante la retromarcia e protezione per la testa per il guidatore;
3. tutti i veicoli devono rispondere ai requisiti di sicurezza, devono essere sottoposti alle verifiche parziali o totali richieste dai libretti di manutenzione;
4. la guida dei veicoli è permessa al personale in possesso di regolare documento di guida e dopo adeguato addestramento;
5. il guidatore è responsabile del mezzo per tutto il tempo di utilizzo. Una persona inesperta della guida potrebbe provocare gravi incidenti. Al personale, opportunamente addestrato, verrà rilasciato un'attestazione che lo abilita alla guida o all'utilizzo dei mezzi specifici;
6. durante la guida è fatto obbligo di rispettare le procedure del Manuale di Sicurezza, le norme del Nuovo Codice stradale e tutte le altre indicazioni specifiche relative a ciascun tipo di veicolo riportate sul libretto del fornitore;
7. i veicoli devono essere parcheggiati in modo da non essere di ostacolo al traffico. E vietato parcheggiare in prossimità di idranti, attrezzature per antincendio, uscite di emergenza, pulsanti di allarme, ecc.;
8. in caso di emergenza i veicoli vanno parcheggiati sul lato destro dalla carreggiata, con il motore spento e le chiavi inserite;
9. è vietato il trasporto di persone in numero superiore a quanto prescritto sul libretto di circolazione o documento equivalente.

Addestramento

1. L'addestramento è richiesto per tutte le macchine o attrezzature operative.
 - il programma di addestramento include:
 - visita medica presso il Medico Aziendale
 - istruzione teorica e pratica
 - operazioni in campo con i mezzi specifici
 - test finale per l'abilitazione
2. La certificazione dell'operatore avverrà mediante il rilascio dell'attestato o patentino di abilitazione alla guida o all'uso dei mezzi.
3. L'addestramento impartito deve essere regolarmente documentato.

Regole generali per l'uso dei macchinari e delle attrezzature

- Mantenere sempre la corretta posizione di guida,
- tenere le braccia e le gambe al loro posto;
- non mettere mai le mani ed i piedi fra le guide del dispositivo di sollevamento;
- non sporgere le gambe fuori dalla sagoma dei mezzi; ne potrebbero derivare infortuni gravi;
- assicurarsi che le protezioni del posto di manovra siano installate e controllarne l'integrità
- verificare, ad inizio turno, lo stato dell'attrezzatura seguendo l'apposita lista dei Controlli Preliminari;
- non utilizzare mai l'elevatore per sollevare persone;
- mantenere le distanze di Sicurezza da altri automezzi che precedono. Evitare brusche manovre quali partenze, arresto o sterzate;
- rispettare tutte le prescrizioni relative al carico, sollevamento e movimentazione dei materiali;
- segnalare acusticamente la propria presenza ove la visibilità è scarsa o dove esiste la presenza di personale;
- prestare sempre la massima attenzione al proprio lavoro. Occorre essere sempre accorti, prudenti e consapevoli della propria responsabilità. Una distrazione può causare gravi conseguenze per il personale e per le proprietà.

Gestione dei rifiuti e loro movimentazione

Lo scopo è di definire le azioni da mettere in atto ogni qual volta sia necessario movimentare un qualsiasi tipo di rifiuto.

Premessa

La gestione dei rifiuti tecnico/amministrativa e normativa nel cantiere è affidata ad ogni singola impresa esecutrice. La presente procedura viene emessa per regolamentare la gestione dei rifiuti e residui di lavorazione in ottemperanza a tutte le normative di legge vigenti. Il Committente si prefigge con le sue politiche ambientali il rispetto continuo dell'ambiente di lavoro interno ed esterno.

Tali obiettivi si raggiungono e si mantengono attraverso i seguenti criteri :

1. raggiungimento, conservazione e miglioramento di uno stato di pulizia e ordine all'interno del cantiere;
2. ciò rappresenta un fattore positivo per la praticità nello svolgimento delle mansioni e per la qualità dell'ambiente di lavoro;
3. sviluppo all'interno del Cantiere di un sistema di raccolta differenziata dei rifiuti al fine di migliorare l'efficienza delle successive fasi di raccolta, recupero, riutilizzo, riciclaggio e smaltimento;
4. attuazione di sistemi che limitano la produzione dei rifiuti.

Classificazione rifiuti

In base alla provenienza i rifiuti sono classificati in:

- i) URBANI
- ii) SPECIALI, a loro volta suddivisi in base alle seguenti provenienze:
 1. rifiuti da attività di demolizione e costruzione, nonché i rifiuti pericolosi da attività di scavo (già in DPR n. 915/1982, art. 2, comma 4, punto 3);
 2. rifiuti da lavorazioni industriali (già in DPR n. 915/1982, art. 2, comma 4, punto 1);
 3. rifiuti da attività di recupero e smaltimento dei rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento dei fumi (già in DPR n. 915/1982, art. 2, comma 4, punto 5);
 4. rifiuti da attività sanitarie (già in DPR n. 915/1982, art. 2, comma 4, punto 2, viene meno la categoria generale degli ospedalieri assimilabili agli urbani)
 5. macchinari deteriorati e obsoleti (già in DPR n. 915/1982, art. 2, com. 4, punto 3);

In base alle caratteristiche di pericolosità:

- A) PERICOLOSI : quelli dell'allegato D al Decreto Legislativo n.22/97;
- B) NON PERICOLOSI : Tutti tranne i pericolosi

Raccolta dei rifiuti

All'interno dei reparti produttivi sono presenti, sui posti di lavoro e in specifiche aree, dei contenitori di vario colore per la raccolta differenziata dei rifiuti che si generano durante le lavorazioni. Tutti i contenitori sono opportunamente etichettati e riportano il nome del rifiuto. Depositare i rifiuti nei relativi contenitori, è severamente vietato abbandonare rifiuti in qualsiasi luogo non espressamente attrezzato. In caso di rifiuto non identificato avvisare subito il Preposto o Dirigente, ed il C.S.E..

Si raccomanda di:

- non manipolare;
- non miscelare con altri rifiuti;
- non esporre a calore/fiamma ecc.

Stoccaggio dei rifiuti

Da parte di ogni impresa esecutrice dovrà essere organizzata con il C.S.E., la modalità per il deposito dei rifiuti prima del loro conferimento a ditte di smaltimento e/o di recupero. L'area di stoccaggio così determinata è l'unico posto dove possono essere depositati i rifiuti all'interno del cantiere. Tale area deve essere costantemente mantenuta pulita e in ordine.

Tutti i contenitori (cassoni, fusti, sacchi, scatole, etc.) devono essere in buono stato. La rottura di un contenitore e la conseguente fuoriuscita del rifiuto può essere causa di inquinamento del suolo, del sottosuolo, dell'atmosfera. Tutti i fusti utilizzati per i rifiuti devono essere posizionati su europallets in legno in buono stato. Non miscelare mai rifiuti diversi. Per i rifiuti liquidi non riempire mai al massimo della loro capacità i contenitori evitando così possibili versamenti e difficoltà operative per le attività di movimentazione dei rifiuti. Nelle aree di stoccaggio è vietato fumare, e/o utilizzare fiamme libere ed è obbligatorio rispettare tutte le prescrizioni imposte dalla segnaletica e dalle procedure di sicurezza previste, è vietato abbandonare bidoni e/o contenitori fuori dall'area di deposito.

Movimentazione dei rifiuti

I rifiuti prodotti durante l'attività lavorativa vanno depositati in appositi contenitori posti nelle zone di lavoro. Prima di depositare in stoccaggio un rifiuto, bisogna darne comunicazione, indicando il nome, il codice ed il peso dello stesso, al diretto responsabile della tenuta dei registri di carico-scarico rifiuti. Su ciascun contenitore si deve apporre una etichetta adesiva gialla ben visibile che riporti il nome, il codice ed il peso del rifiuto in esso contenuto e tutte le etichette previste nelle schede descrittive di ciascun rifiuto. Il responsabile dei registri deve riportare su apposito registro vidimato i quantitativi di rifiuti presi in carico. Si ricorda che i registri devono essere aggiornati.

Smaltimento dei rifiuti

L'operazione di smaltimento è coordinata ed organizzata da ogni singolo responsabile, che provvederà anche a darne notizia al C.S.E.. Al momento del ritiro il responsabile dei registri deve verificare sempre l'identità della ditta, del mezzo, le tipologie e le quantità dei rifiuti ritirati. Deve inoltre verificare che i rifiuti consegnati siano confezionati ed etichettati secondo quanto riportato nelle relative schede rifiuti. I ritiri dei rifiuti possono essere effettuati solo dalle ditte autorizzate sulla base della normativa vigente. E' assolutamente vietato conferire rifiuti a ditte non autorizzate.

Tutti i rifiuti in uscita devono essere accompagnati dal formulario di identificazione compilato in ogni sua parte e, per i soli rifiuti pericolosi, dalla dichiarazione accompagnatoria con relative istruzioni di pronto intervento.

Copia dei formulari devono essere conservati ordinatamente dal responsabile dei Registri. Il responsabile deve verificare che entro 3 mesi dalla data di ciascun smaltimento riceva dal trasportatore il formulario timbrato e firmato dall'impianto di destino.

Il responsabile deve comunicare alla Camera di Commercio entro il 30 di aprile di ogni anno, secondo le modalità previste dal MUD, i dati relativi alle quantità prodotte e smaltite nell'anno precedente.

Uso generale attrezzature elettriche

Lo scopo è di definire le azioni da mettere in atto ogni qual volta sia necessario montare e/o smontare un qualsiasi tipo di impianto elettrico presente in cantiere

Procedura

- tutte le attrezzature elettriche utilizzate durante il lavoro devono essere specifiche per il loro uso;
- tutte le installazioni elettriche devono essere conformi alle norme CEI – CENELEC;
- tutte le attrezzature e gli utensili elettrici devono essere forniti di collegamento a terra e doppio isolamento;
- gli attrezzi elettrici danneggiati o difettosi devono essere messi fuori servizio e consegnati in manutenzione per le dovute riparazioni;
- è vietato riparare, senza preventiva autorizzazione, utensili o attrezzature elettriche;
- l'illuminazione temporanea usata in luoghi umidi o bagnati deve essere effettuata con un voltaggio massimo di 24 volt;
- i cavi in tensione nelle scatole di congiunzione, i pannelli degli interruttori automatici e simili devono essere sempre coperti e muniti di etichette e segnali adeguati.
- le aree a rischio devono essere munite di barricate , cartelli e segnali di avvertimento.
- il personale ha l'obbligo di indossare i dispositivi di protezione individuale previsti per lo specifico lavoro;
- è vietato eseguire lavori su circuiti in tensione;
- i lavori elettrici di inserzione e disinserione di utenze devono essere eseguiti in accordo con specifiche procedure di sicurezza.

Uso dei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

Il D. Lgs. 475/92, fissa per i dispositivi di protezione individuale, i requisiti essenziali di sicurezza, imponendo ai costruttori di marcare tutti i D.P.I. di nuova costruzione con il marchio CE.

I D.P.I. che interessano la ns. Attività sono i guanti, elmetti, stivali, tute protettive, scarpe di sicurezza, occhiali, maschere e filtri, autorespiratori, sistemi anticaduta, attrezzature e protezioni isolanti per alte tensioni elettriche, cuffie antirumore ed altri dispositivi come indicato all'art.1 del D.Lgs. 475/92.

Il Fabbricante deve essere in possesso dell'attestato di certificazione CE rilasciato dal Ministero dell'Industria. I D.P.I. già prodotti alla data del 12/12/92 possono essere commercializzati fino al 31/12/94. L'Ufficio Acquisti dovrà quindi richiedere, in fase di acquisto, che i D.P.I. soddisfino i requisiti del Decreto.

Protezione dei piedi

Obiettivo

La seguente procedura si applica a tutto il personale, quando operano all'interno delle aree di produzione di cantiere, nei depositi e magazzini.

Eccezioni

I visitatori sono esentati dall'indossare le scarpe di sicurezza quando non sono nelle aree su riportate solo ed esclusivamente se accompagnati.

Procedura

Per la protezione dei piedi da punture o schiacciamento, i lavoratori devono calzare le scarpe di sicurezza resistenti e adatte alla particolare natura del rischio. Tali calzature devono potersi sfilare rapidamente.

Protezioni delle mani

Obiettivo

La seguente procedura si applica a tutto il personale.

Eccezioni

I visitatori sono esentati dall'indossare protezioni delle mani a condizione che non effettuino lavorazioni o prelievi di campioni.

Procedura

Nelle lavorazioni che presentano specifici pericoli di punture, tagli, abrasioni, ustioni, causticazioni alle mani, i lavoratori devono indossare manopole, guanti e altri appropriati mezzi di protezione.

Protezioni del capo

Obiettivo

La seguente procedura si applica a tutto il personale.

Eccezioni

Non sono ammesse eccezioni.

Procedura

Nelle lavorazioni che presentano specifici pericoli di sovrapposizioni, urti, tagli, abrasioni, o colpi al capo, i lavoratori devono indossare il casco o elmetto di protezione. Si precisa che per una migliore identificazione in cantiere è previsto l'uso di elmetti colorati, e quindi dovranno essere utilizzati sempre, anche quando non vi sono i pericoli di cui sopra.

Protezione delle vie respiratorie

Lo scopo è di definire una idonea procedura per assicurare la protezione di tutti i dipendenti dai pericoli per le vie respiratorie attraverso l'idoneo uso delle attrezzature dedicate.

Obiettivo

La procedura si applica a tutto il personale che debba far uso di attrezzature per la protezione delle vie respiratorie.

Tali protezioni vanno usate quando:

1. il controllo tecnico dei pericoli per la respirazione non è attuabile;
2. durante l'applicazione dei controlli tecnici;
3. dove il controllo tecnico porta ad una trascurabile riduzione dell'esposizione;
4. durante le emergenze, le operazioni di recupero, salvataggio, durante qualsiasi operazione che possa comportare l'esposizione del personale, quando sopravviene una situazione che esce dal controllo normale.

Eccezioni

Non sono ammesse eccezioni alla seguente procedura.

Standard

1. Le attrezzature per la protezione delle vie respiratorie devono rispondere ai requisiti del D.Lgs. 475/92. Il servizio sicurezza e il servizio acquisti dovranno accertarsi del rispetto di tale norma,
2. le attrezzature saranno scelte sulla base della natura e della concentrazione del contaminante;
3. gli autoprotettori dovranno essere solo del tipo a pressione positiva;
4. gli operatori dovranno essere sottoposti a visita medica, inizialmente e periodicamente secondo il protocollo sanitario;
5. il medico aziendale dovrà accertare l'idoneità delle persone interessate ad indossare ed utilizzare le attrezzature per la protezione delle vie respiratorie;
6. è consigliabile non avere barba e baffi ove la maschera aderisce al viso.
7. il personale interessato dovrà ricevere un training adeguato e specifico all'uso di tutte le attrezzature per la protezione delle vie respiratorie.

Manutenzione e Ispezioni

1. Le attrezzature di protezione per le vie respiratorie dovranno essere riposte, ove possibile, in idonee posizioni facili da raggiungere, in contenitori puliti, igienici e lontani da fonti di calore e dalla luce diretta solare;
2. il servizio Manutenzione provvederà, come successivamente indicato, alla verifica periodica delle attrezzature di sicurezza per la protezione delle vie respiratorie;
3. le maschere per le situazioni di emergenza, saranno annualmente lavate, disinfettate e testate a cura dell'impresa esecutrice cui fa capo questo compito.

Servizio Medico

Il Medico Aziendale determinerà l'idoneità del personale ad utilizzare le attrezzature per la protezione delle vie respiratorie.

Maschera antipolvere

Generalità

La maschera antipolvere protegge l'operatore da polveri aerodisperse presenti nell'aria.

Istruzioni per l'uso e la manutenzione

Le istruzioni alluso di ogni singolo prodotto devono essere seguite in ogni caso. Per quanto riguarda le misure di sicurezza, devono essere seguite le norme attualmente vigenti sulla protezione delle vie respiratorie. Se l'indossatore ha la barba è possibile che filtri dell'aria nella maschera.

Caratteristiche costruttive

La maschera antipolvere in dotazione è del tipo: _____ ;

E' particolarmente indicata per polveri di _____ di classe _____ ;

Presenta una sola bardatura e, indossata non modifica il campo visivo.

Non richiede pulizia e viene gettata quando esaurita.

Applicare ed utilizzare secondo le istruzioni fornite dal fabbricante

Adempimento degli obblighi di trasmissione e messa a disposizione degli RLS

La presente procedura ha lo scopo di verificare il rispetto degli obblighi previsti dall'art. 101 comma 2 (obblighi di Trasmissione) del D.Lgs. 81/08 e dall'art. 100 comma 4, e dall'art. 102 del D.Lgs. 81/08 (messa a disposizione dei piani al proprio RLS e loro consultazione);

La scheda allegata deve essere inoltrata al coordinatore in fase di esecuzione e deve essere compilata dal datore di lavoro o legale rappresentate dell'impresa esecutrice, prima dell'ingresso in cantiere e congiuntamente alla consegna del POS. Il compilatore, consegnando tale documento al C.S.E. si dichiara di essere a conoscenza delle conseguenze derivanti da dichiarazioni false o mendaci.

DICHIARAZIONE DI ASSOLVIMENTO DEGLI OBBLIGHI DI MESSA A DISPOSIZIONE (Art. 100 D.Lgs. 81/08 TRASMISSIONE (Art. 101 D.Lgs. 81/08) E CONSULTAZIONE DELL'RLS (Art. 102 e 14 D.Lgs. 81/08)

Il sottoscritto

In qualità di

☐ titolare

☐ legale rappresentate

della

iscritta alla CCIAA di al n°

quale:

☐ Impresa aggiudicataria

☐ Impresa esecutrice

In riferimento al cantiere sito nel comune di

via/piazza relativo alla

dichiara di

- ☐ aver ricevuto il piano di sicurezza e coordinamento secondo le modalità previste dall'art. 100 comma 1) del D.Lgs. 81/08;
- ☐ aver assolto agli obblighi di trasmissione previsti dall'art.100 comma 4) del D.Lgs. 81/08;
- ☐ aver assolto agli obblighi di trasmissione previsti dall'art.101 comma 2) del D.Lgs. 81/08;
- ☐ aver trasmesso il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria;
- ☐ aver verificato la congruenza dei piani operativi di sicurezza delle imprese in subappalto con il proprio piano operativo di sicurezza secondo quanto previsto dall'art. 101 comma 3) del D.Lgs. 81/08;
- ☐ aver assolto agli obblighi di consultazione dell'RLS previsti dall'articolo 102, comma 1) del D.Lgs. 81/08, che:
 - ☐ ha provveduto a formulare proposte in merito;
 - ☐ non ha formulato proposte in merito.

Precisa inoltre che così come previsto dall'art. 96, comma 2 del D.Lgs. 81/08,, l'accettazione del "Piano di sicurezza" e la redazione del "Piano operativo di sicurezza" costituiscono per l'impresa, limitatamente al singolo Cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'art. 17, commi 1) lettera a), all' art. 18 comma 1) lettera z), e dell'art. 26, comma 1, lettera b) e 3) del D.Lgs. 81/08.

....., li

.....
(firma e timbro)

ALLEGATI

Sono parte integrante del presente piano i seguenti allegati:

Allegato A: schede operative di sicurezza;
Allegato B: fascicolo dell'opera.

FIRME

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO ELABORATO DA:

F.to Arch. Andrea Fogagnolo
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Timbro e firma

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:

F.to Arch. Giuseppe Sanguedolce
Responsabile dei Lavori

Timbro e firma

Impresa Affidataria

DAF s.r.l.

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

FASCICOLO DELL'OPERA

Ver. 1.00 del 28.11.2008

Art. 91 e Allegato XVI - D.Lgs. 09 Aprile 2008 n. 81 e s.m.i.

Committente: **Comune di BUSTO GAROLFO**

Indirizzo: **VIE DIVERSE DEL TERRITORIO**

Tipologia: **ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA
OPERE STRADALI DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6 DELL'ACCORDO**

Inizio presunto dei lavori: **13.08.2018 (fine lavori prevista 09.11.2018)**

Durata indicativa dei lavori: **13 settimane = 91 giorni**

Ammontare dei lavori: **€ 416.759,16 (quattrocentosedicimilasettecentocinquantanove/16€)**

Responsabile dei lavori:

Arch. Giuseppe Sanguedolce (RUP)

Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione:

Arch. Andrea Fogagnolo

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

Arch. Andrea Fogagnolo

INDICE

INDICE.....	2
NOTE GENERALI.....	3
INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA ED ANAGRAFICA.....	4
INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA.....	4
DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	4
FIGURE DEL CANTIERE.....	4
<i>Committente – Progettista – D.L. – R.d.L. – C.S.E. – C.S.P.</i>	4
<i>IMPRESE</i>	5
RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE	7
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI	
ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE	7
<i>Accesso alle aree di lavoro</i>	7
<i>Modalità esecutive delle attività</i>	7
<i>Servizi igienici e spogliatoi</i>	7
<i>Deposito e magazzino</i>	8
<i>Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro</i>	8
<i>Utilizzo di impianti</i>	8
<i>Utilizzo di attrezzature di lavoro</i>	8
<i>Utilizzo sostanze chimiche o pericolose</i>	8
<i>Esecuzione di lavori particolari</i>	9
<i>Gestione delle emergenze</i>	9
GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA.....	9
ALLEGATI	9
FIRME	10

NOTE GENERALI

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti previsti dall'allegato XVI del D.Lgs 81/08, ha il compito di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

E' importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare diversi casi:

- i lavori di manutenzione per i quali saranno presenti più imprese a realizzare i lavori, in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione. Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi del art. 96 del D.Lgs. 81/08;
- i lavori di manutenzione saranno realizzati da più imprese anche non contemporaneamente e il lavori comporteranno rischi particolari elencati nell'allegato X del D.Lgs 81/08, in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione. Le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro Piano Operativo di Sicurezza ai sensi dell' art. 96 del D.Lgs. 81/08.
- i lavori di manutenzione non rientrano nei due casi precedenti e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni, in tal caso gli esecutori dovranno redigere il loro Piano Operativo di Sicurezza per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo. In questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. 81/08.
- i lavori di manutenzione sono svolti da dipendenti della committenza, in tal caso il committente informerà i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo, aggiornando eventualmente la propria valutazione dei rischi.

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

Il Fascicolo per le attività di manutentive previste: definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.

In particolare le misure individuate sono distinte in due casi:

- a) che possono essere messe in esercizio, cioè incorporate all'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio");
- b) che il committente non intende installare o acquistare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs. 81/08.

Seguendo l'impostazione consigliata dall'Unione Europea il fascicolo è stato impostato in tre parti

Il Committente approvando il ricorso al subappalto procedeva alla nomina del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 3 comma 4 bis del suddetto decreto.

INDIVIDUAZIONE DELL'OPERA ED ANAGRAFICA

Individuazione dell'opera

Cantiere

Manutenzione straordinaria manti stradali, marciapiedi, piste ciclopedonali, aree verdi e parcheggi..

Indirizzo

Comune di Busto Garolfo

Parco del fanciullo, Via Roma, via XXV Aprile, via IV Novembre, via Mazzini, via dei Tigli (parcheggio Lato cimitero), via Savio, via Maggiolini, via S. Margherita, via Furato

Data Inizio

13/08/2018

Data Fine

09/11/2018

Importo lavori € 416.759,16 (quattrocentosedicimilasettecentocinquantanove/16€)

Descrizione dell'opera

L'intervento riguarda tutte le prestazioni e lavori occorrenti per la manutenzione straordinaria dei manti stradali, dei marciapiedi individuati, la realizzazione di un nuovo tratto di pista ciclopedonale, un nuovo parcheggio presso il cimitero del capoluogo e l'esecuzione di nuove pavimentazioni in asfalto e prato sintetico presso il parco del fanciullo in via Roma

FIGURE DEL CANTIERE

Committente – Progettista – D.L. – R.d.L. – C.S.E. – C.S.P.

Committente	Comune di Busto Garolfo		
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Progettista	Ufficio Tecnico Comunale – Busto Garolfo		
Indirizzo	Arch. Andrea Fogagnolo – Geom. Giuliana Pincioli		
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Direttore dei Lavori	Ufficio Tecnico Comunale – Busto Garolfo		
Indirizzo	Arch. Giuseppe Sanguedolce		
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Responsabile Dei Lavori	Ufficio Tecnico Comunale – Busto Garolfo		
Indirizzo	Arch. Giuseppe Sanguedolce		
Recapito telefonico	Tel.		Fax.

Email	
-------	--

C.S.P.	Ufficio Tecnico Comunale – Busto Garolfo Arch. Andrea Fogagnolo		
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

C.S.E.	Ufficio Tecnico Comunale – Busto Garolfo Arch. Andrea Fogagnolo		
Indirizzo			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			

IMPRESE

Impresa 1	DAF s.r.l.		
Sede			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Opere eseguite			

Impresa 2			
Sede			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Opere eseguite			

Impresa 3			
Sede legale			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Opere eseguite			

Impresa 4			
Sede legale			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Opere eseguite			

Impresa 5			
Sede legale			
Recapito telefonico	Tel.		Fax.
Email			
Opere eseguite			

Impresa 6			
Sede legale			

Fascicolo dell'Opera
Comune di BUSTO GAROLFO

data Marzo 2010
revisione 1.1.000
pagina 6 di 10

Recapito telefonico	Tel.		Fax.	
Email				
Opere eseguite				

RISCHI E MISURE PREVENTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si dovranno realizzare per l'opera considerata.

L'analisi, che riguarda i singoli interventi, fornirà agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto, come evidenziato nell'introduzione, gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08 o all'interno di Piani Operativi di Sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

Per questi motivi il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- a) una informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa all'interno dello stabilimento;
- b) l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE

Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative le imprese, oltre a riferirsi al fascicolo dell'opera, dovranno concordare le modalità con le proprietà a confine nel caso in cui i lavori interessino anche le proprietà limitrofe.

Accesso alle aree di lavoro

L'accesso dei manutentori all'area di lavoro dovrà essere concordato di volta in volta con la proprietà, i mezzi dei manutentori e dovranno essere parcheggiati in aree esterne al fabbricato. La circolazione pedonale è consentita in aree di proprietà o in aree comuni solo utilizzando i camminamenti predisposti, e ben segnalati.

Modalità esecutive delle attività

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio la portata delle pavimentazioni su cui eventualmente imposterà le opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera.

L'esecutore realizzerà gli interventi di manutenzione previsti, solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti gli addetti.

Le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire la proprietà che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

Servizi igienici e spogliatoi

La Committenza al momento dell'inizio dei lavori metterà a disposizione dell'impresa un servizio igienico ed un locale da adibire a spogliatoio.

Deposito e magazzino

L'area di deposito materiali necessari all'attività lavorativa saranno individuati prima dell'inizio dell'attività dall'impresa esecutrice assieme alla proprietà ed all'amministratore del condominio

Per nessun motivo potranno essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- a) essere ben delimitate e segnalate;
- b) materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione;
- c) il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa.

Presenza di personale esterno all'interno dei locali di lavoro

Al personale esterno è vietato l'accesso ad aree che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Utilizzo di impianti

La committenza metterà a disposizione delle imprese:

- a. Impianto idrico: l'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna, durante il proseguo dei lavori si impegna ad utilizzare l'acqua senza sprechi e ad avvertire la proprietà in caso di guasti o rotture dell'impianto.
- b. l'impianto elettrico: l'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla proprietà. L'impresa appaltatrice dovrà collegarsi alle prese del committente esclusivamente attraverso un suo quadro o sotto-quadro a norma, munito di interruttore magnetotermico e differenziale e prelevare energia elettrica solamente da questo. Nel caso ci fosse la necessità di disporre di un impianto elettrico con voltaggio diverso da quello presente nell'immobile oggetto dell'intervento, l'impresa appaltatrice si adopererà per garantire tale servizio. L'impresa appaltatrice si impegnerà ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge e durante l'esecuzione dei lavori non dovranno essere lasciate delle prolunghe o dei cavi a terra. Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la Committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa. Ogni volta che ciò risulti possibile l'esecutore dovrà utilizzare attrezzature elettriche a batteria.
- c. la messa a terra: il collegamento all'impianto elettrico del Committente permette il collegamento diretto all'impianto di messa a terra. Viene fatto divieto ai manutentori di creare senza previo permesso della committenza delle messe a terra supplementari dell'impianto elettrico.

Utilizzo di attrezzature di lavoro

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. E' fatto divieto agli esecutori esterni di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con gli stessi.

Nel caso eccezionale di necessità di utilizzo di attrezzature della Committenza, i manutentori ne dovranno fare richiesta alla proprietà, che prima della consegna dell'attrezzatura provvederà a mettere in atto un comodato gratuito della stessa.

Durante il periodo di utilizzo dell'attrezzatura l'impresa esecutrice si assumerà ogni responsabilità sulle corrette modalità di utilizzo e sulla conformità normativa della stessa.

Utilizzo sostanze chimiche o pericolose

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

E' vietato costituire depositi, anche minimi di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della proprietà e dell'amministratore nel caso siano interessate zone comuni.

Esecuzione di lavori particolari

L'esecutore dovrà richiedere alla proprietà l'autorizzazione per:

1. operare su apparecchiature elettriche;
2. effettuare operazioni di saldatura o taglio di qualunque tipo;
3. effettuare lavori di verniciatura;
4. operare scavi in qualunque luogo dello prosperità;
5. effettuare qualunque opera di muratura comprese demolizioni, tassellature ecc.;
6. operare su qualunque impianto;
7. effettuare qualunque altra operazione potenzialmente pericolosa per persone e cose;

Nel caso di utilizzo di fiamme libere o di materiali ad elevata temperatura, il manutentore dovrà sempre tenere nei pressi della zona di lavoro, un idoneo estintore.

Gestione delle emergenze

La gestione dell'emergenza viene attuata con due modalità distinte:

- a) emergenza nata da cause esterne all'attività dell'impresa operante;
- b) emergenza nata da cause dovute all'attività di cantiere;

In ogni caso sarà l'impresa ad attivarsi per gestire l'emergenza secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori e secondo la propria organizzazione aziendale. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri.

GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per la manutenzione dell'edificio, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

ALLEGATI

Sono parte integrante del presente piano i seguenti allegati:

- Scheda 1: Misure preventive e produttive in dotazione all'opera ed ausiliarie;
- Scheda 2: Adeguamento delle misure preventive e produttive in dotazione dell'opera ed ausiliarie;
- Scheda 3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse;
- Scheda 4: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
- Scheda 5: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera;
- Scheda 6: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera.

FIRME

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO ELABORATO DA:

F.to Arch. Andrea Fogagnolo
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Timbro e firma

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:

F.to Arch. Giuseppe Sanguedolce
Responsabile dei Lavori

Timbro e firma

DAF s.r.l.
Impresa Affidataria

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

Impresa esecutrice

Timbro e firma

ANALISI DEI RISCHI DELLE DIVERSE FASI LAVORATIVE

Nel presente allegato si analizzano i rischi delle varie fasi lavorative. Per un maggiore comprensione di quanto riportato si precisa quanto segue:

1. analisi delle singole fasi di lavoro, allo scopo di individuare i possibili rischi e le principali misure preventive e protettive e le procedure esecutive di sicurezza da porre in atto durante l'esecuzione dei lavori. L'elenco delle misure di prevenzione riportato nelle schede non è esaustivo ma lo scopo è quello di segnalare ed individuare le principali situazioni specifiche del cantiere in oggetto soprattutto in riferimento alle possibili interferenze tra operatori diversi;
2. durante l'esecuzione dei lavori il CSE valuterà i rischi ulteriori che dovessero sorgere a causa di variazioni significative nel corso dei lavori o per richieste specifiche da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi esecutori delle singole fasi;
3. la definizione dei rischi specifici delle singole lavorazioni e la definizione delle relative procedure di sicurezza sono invece rimandate ai singoli POS all'interno dei quali le imprese esecutrici dovranno esplicitare le modalità operative con cui eseguiranno le varie fasi di lavoro, definendo nel dettaglio, le attrezzature utilizzate, la composizione della squadra di lavoro, i rischi specifici presenti e le misure preventive e protettive adottate, nonché quanto richiesto specificatamente nel presente PSC;
4. i lavoratori autonomi, ai quali non è richiesta la redazione di un proprio POS, devono comunque attenersi alla normativa vigente per tutto quanto riguarda la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, nonché a quanto definito nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento. Essi dovranno comunque produrre documentazione inerente le proprie attrezzature, le macchine o le sostanze chimiche utilizzate sulla base di specifiche richieste, ritenute necessarie dal coordinatore per la sicurezza ai fini dell'attività di coordinamento delle lavorazioni.

Fase di lavoro		Allestimento del cantiere		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
1	Messa in sicurezza delle aree di lavoro		4	Posa segnaletica stradale	
2	Fornitura materiali/attrezzature		5	Realizzazione viabilità interna di cantiere	
3	Realizzazione delle delimitazioni di cantiere				
Attrezzature		Rischi associati alle fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Esposizione a rumore e vibrazioni Investimento		Elmetto Guanti Otoprotettori Indumenti alta visibilità Calzature antinfortunistiche	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI. Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...).					
Movimentare i carichi superiori ai 30 kg. in più addetti o con l'ausilio di mezzi meccanici.					
Delimitare la zona di lavoro.					
Mantenersi a distanza dalle operazioni di carico e scarico.					
Utilizzare apparecchiature a norma e a doppio isolamento.					
Non intervenire su apparecchiature in tensione.					
Prevedere una periodica turnazione del personale durante l'esecuzione delle lavorazioni rumorose o che espongono a vibrazioni meccaniche.					
Utilizzare i giubbetti ad alta visibilità.					
Nelle ore notturne segnalare l'area di cantiere con segnali luminosi fissi.					
Apporre idonea segnaletica prima e dopo l'area di cantiere					
Assistere gli autisti durante le fasi di manovra.					

Fase di lavoro		Opere di rimozione, demolizione e scavo		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
1	Opere di rimozione di pavimentazione		7	Verifica della quota degli scavi	
2	Opere di rimozione di chiusini e caditoie		8	Messa in sicurezza degli scavi	
3	Opere di demolizione di pozzetti		9	Opere di rinterro	
4	Esecuzione di scavo di sbancamento		10	Allontanamento delle macerie e materiali di risulta alle discariche	
5	Tracciatura aree di lavoro		11	Opere di rimozione impianti tecnologici	
6	Esecuzione degli scavi in sezione ristretta		12	Pulizia aree di lavoro	
Attrezzature		Rischi associati alla fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro Escavatore Pala meccanica gommata Compressore Generatore		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Esposizione a rumore e vibrazioni Investimento Protezione di schegge Produzione di polveri Frangimenti / cedimenti Caduta nello scavo		Elmetto Guanti Otoprotettori Occhiali Indumenti alta visibilità Calzature antinfortunistiche Mascherine FFP1	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI. Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...).					
Movimentare i carichi superiori ai 30 kg. in più addetti o con l’ausilio di mezzi meccanici.					
Utilizzare apparecchiature a norma e a doppio isolamento.					
Non intervenire su apparecchiature in tensione.					
Prevedere una periodica turnazione del personale durante l’esecuzione delle lavorazioni rumorose o che espongono a vibrazioni meccaniche.					
Assistere gli autisti durante le fasi di manovra.					
Mantenersi a distanza dalle operazioni di demolizione e dai mezzi d’opera.					
Irrorare le vie di transito con acqua in caso di eccessivo sviluppo di polveri					
Non intervenire in scavi non in sicurezza, se necessario armare gli scavi con angolo di declivio instabile					
Segnalare e proteggere gli scavi con idoneo parapetto.					
Non depositare materiali sui bordi dello scavo.					

Fase di lavoro		Posa cavidotti e pozzetti		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
1	Fornitura e posa di cavidotti in plastica per linea pubblica illuminazione	5	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per linea Enel e Telecom		
2	Fornitura e posa in opera di cavidotti con tubi corrugati	6	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato		
3	Fornitura e posa in opera di cavidotti con tubi corrugati	7	Assistenza muraria ed esecuzione eventuali rinterri		
4	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato	8	Pulizia e riordino aree di intervento		
Attrezzature		Rischi associati alla fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro Autobetoniera Betoniera Vibratore per cls		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Contatto ag. chimici Esposizione rumore/vibrazioni Investimento		Elmetto Guanti Otoprotettori Occhiali Scarpe antinfortunistiche Indumenti alta visibilità	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...) Movimentare i carichi superiori ai 30 kg in più addetti o con l’ausilio di mezzi meccanici Utilizzare apparecchiature a norma e a doppio isolamento. Non intervenire su apparecchiature in tensione Prevedere una periodica turnazione del personale durante l’esecuzione delle lavorazioni rumorose Effettuare periodiche pause di lavoro durante l’impiego di apparecchiature vibranti (vibratori, flessibili, mezzi d’opera). Utilizzare i giubbetti ad alta visibilità Non sostare in prossimità dei mezzi d’opera Assistere gli autisti durante le operazioni di manovra. Mantenersi a distanza dai mezzi d’opera Analisi delle schede di sicurezza dei prodotti chimici. Mantenere protetti e segnalati gli scavi ed eventuali aperture verso il vuoto.					

Fase di lavoro		scarifiche e fresature pavimentazioni stradali, nuovi tappetini bituminosi		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
Dettaglio fasi lavorative					
1	Opere di rimozione di pavimentazione		7	Verifica della quota degli scavi	
2	Opere di demolizione pavimentazione		8	emulsionatura	
3	Opere di demolizione di pozzetti		9	stesura di tappetino bituminoso	
4	demolizioni a mano a ridosso di cordoli e fabbricati		10	Allontanamento delle macerie e materiali di risulta alle discariche	
5	operazioni di fresatura meccanica		11	raccordi eseguiti a mano	
6	pulizia dell'area e predisposizione posa tappetino		12	Pulizia aree di lavoro	
Attrezzature		Rischi associati alla fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro Escavatore Pala meccanica gommata Compressore Generatore Fresa finitrice		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Esposizione a rumore e vibrazioni Investimento Protezione di schegge Produzione di polveri Frangimenti / cedimenti		Elmetto Guanti Otoprotettori Occhiali Indumenti alta visibilità Calzature antinfortunistiche Mascherine FFP1	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI. Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...).					
Movimentare i carichi superiori ai 30 kg. in più addetti o con l'ausilio di mezzi meccanici.					
Utilizzare apparecchiature a norma e a doppio isolamento.					
Non intervenire su apparecchiature in tensione.					
Prevedere una periodica turnazione del personale durante l'esecuzione delle lavorazioni rumorose o che espongono a vibrazioni meccaniche.					
Assistere gli autisti durante le fasi di manovra.					
Mantenersi a distanza dalle operazioni di demolizione e dai mezzi d'opera.					
Irrorare le vie di transito con acqua in caso di eccessivo sviluppo di polveri					

Fase di lavoro		Opere di manutenzione straordinaria marciapiedi		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
1	Demolizione pavimentazione esistente mediante asportazione asfalto colato	6	sigillatura cordoli		
2	demolizione sottofondo in cls esistente	7	Fornitura e posa in opera di asfalto colato		
3	Realizzazione massetto di calcestruzzo per sottofondo pavimentazione	8	Pulizia e riordino delle aree di intervento		
4	Fornitura e posa in opera di cordoli in granito/cemento				
5	ripristino asfalto sede stradale zona cordolo				
Attrezzature		Rischi associati alla fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro Escavatore Rullo Vibrofinitrice Scarificatrice Betoniera Autobetoniera Generatore Compressore		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Esposizione a rumore e vibrazioni Investimento Contatto agenti chimici		Elmetto Guanti Calzature antinfortunistiche Indumenti alta visibilità Mascherine Otoprotettori	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI. Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...) Movimentare i carichi superiori ai 30 kg in più addetti o con l’ausilio di mezzi meccanici Utilizzare apparecchiature a norma e a doppio isolamento. Non intervenire su apparecchiature in tensione Prevedere una periodica turnazione del personale durante l’esecuzione delle lavorazioni rumorose o che espongono a vibrazioni. Delimitare la zona di lavoro. Assistere gli autisti durante le fasi di manovra. Mantenersi a distanza dai mezzi d’opera. Analisi delle schede di sicurezza dei prodotti chimici in uso. Non sostare in prossimità dei mezzi impegnati nelle operazioni di carico e scarico.					

Fase di lavoro		Smobilizzo cantiere		Area	Cantiere
Dettaglio fasi lavorative					
1	Pulizia cantiere		3	Rimozione apparecchiature	
2	Immagazzinamento e carico materiali		4	Trasporto eventuali materiali di risulta	
Attrezzature		Rischi associati alla fasi		DPI	
Utensili elettrici Utensili manuali Autocarro		Tagli, abrasioni, schiacciamenti Movimentazione dei carichi Elettrocuzione Investimenti Esposizione a rumore e vibrazioni		Elmetto Guanti Otoprotettori Calzature antinfortunistiche Indumenti alta visibilità	
Misure preventive e protettive					
Utilizzo degli opportuni DPI. Formazione/informazione del personale (DPI, utilizzo apparecchiature, movimentazione dei carichi, ecc...).					
Movimentare i carichi superiori ai 30 kg. in più addetti o con l’ausilio di mezzi meccanici.					
Assistere gli autisti dei mezzi d’opera durante le manovre nelle aree esterne al cantiere.					
Mantenersi a debita distanza dalle operazioni di carico e scarico.					
Utilizzare i giubbetti ad alta visibilità.					
Non transitare in prossimità dei carichi sospesi.					
Prevedere una periodica turnazione del personale durante l’esecuzione delle lavorazioni rumorose o che espongono a vibrazioni.					



Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI

ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA

OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6

RELAZIONE GENERALE

Richiamato l'accordo sostitutivo di provvedimento per il proseguo di attività produttiva sottoscritto tra il Comune di Busto Garolfo e la società DAF srl in data 20.04.2018 rep. n. 3935 con il quale si prevede, all'art. 6, che la società DAF srl si impegni ad eseguire a propria cura e spese opere d'interesse comunale secondo le modalità previste dal progetto definitivo ed esecutivo da approvarsi con delibera di Giunta Comunale.

Rilevato che l'Amministrazione Comunale ha dato indicazioni a questi uffici per procedere con un piano di asfaltature e di sistemazione di tratti di marciapiedi in diversi punti del territorio comunale oltre alla sistemazione del parco per la pace e il fanciullo, antistante le scuole Tarra, oltre che alla realizzazione di un parcheggio a servizio degli utenti del Cimitero del Capoluogo.

I tecnici incaricati hanno eseguito sopralluoghi e, a seguito di analisi, sono state individuate le vie interessate dai lavori che di seguito si elencano sinteticamente con ordine di priorità sull'intervento da eseguirsi:

LAVORI A CORPO

- Lavori di sistemazione della pavimentazione del parco per la pace e il fanciullo, antistante l'ingresso delle scuole Tarra, comprensivo sia dell'area a giuoco che dei viali di accesso per un costo stimato di € 111.064,61.

Saranno previsti una prima scarifica e successiva realizzazione di tappetino di colore rosso nei viali del parco per una superficie complessiva di 900,00mq, conseguentemente, la rimozione della pavimentazione antitrauma esistente la



Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

fornitura e posa nuove piastrelle antitrauma per complessivi 159mq, posa tappeto traspirante e posa di cordoli in granito..

A supporto dell'intervento è stato inoltre richiesto un parere da parte del Dott. Forestale Mario Paganini, consulente di questa Amministrazione Comunale, per quanto concerne la manutenzione del verde, che si allega alla presente, per una analisi dell'aspetto vegetativo e stato sanitario oltre che della stima della stabilità delle essenze arboree presente all'interno del parco di cui all'oggetto.

In concomitanza con l'esecuzione dei lavori di cui all'oggetto, sarà inoltre avviato un progetto di tirocinio di formazione ed orientamento rivolto agli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore Mendel, di Villa Cortese, con il quale si darà avvio alla riqualificazione di una porzione di area a verde, del parco in questione, posta sul lato delle scuole Figini Naymiller. Gli elaborati progettuali (stato di fatto e di progetto), pervenuti al ns. protocollo comunale in data 12.03.2018 al n. 5769, sono allegati alla presente a titolo puramente indicativo.

Lo stesso progetto prevede, sinteticamente, la manutenzione del verde con introduzione di specie arboree e la valorizzazione delle aree sottostanti i tigli già presenti.





Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

- Sistemazione della pavimentazione e di parte del marciapiede su via Roma per una superficie di circa 2.500,00mq ed un costo stimato di € 101.878,61; tali lavori sono a completamento dell'intervento di cui al punto precedente.

Si prevede una scarifica e realizzazione tappetino su via Roma, comprensivo di sistemazione marciapiedi in asfalto di accesso al parco.

- Sistemazione del tappeto d'usura di via XXV Aprile per una superficie di circa 1.000mq ed un costo stimato di € 19.624,00.

Si prevede la scarifica e successiva realizzazione del tappetino, oltre che la messa in quota di chiusini. Tale intervento risulta necessario a causa delle numerose segnalazioni per ristagno di acqua piovana.

- Lavori di rifacimento del tappeto d'usura e di parte del marciapiede presenti su via IV Novembre, a partire da Piazza Mercato fino all'incrocio con via XXIV Maggio per una superficie di circa 580,00mq ed un costo di € 26.211,30.

Si prevede una scarifica e successiva realizzazione tappetino in via IV Novembre, oltre che la sistemazione del marciapiede, riallineamento cordoli, previa sostituzione di quelli danneggiati, messa in quota di chiusini e realizzazione di nuovo colato sul lato dispari dei civici.

L'intervento di sistemazione del marciapiede su tratto terminale, in corrispondenza dell'incrocio su via XXIV Maggio, sarà realizzato sul lato dei civici pari a correzione delle errate pendenze che causano un deflusso delle acque piovane nell'immobile di proprietà privata in corrispondenza dell'accesso pedonale.



Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it



- Intervento di realizzazione pista ciclabile a raso su tratto di via Mazzini per una lunghezza di circa 100,00 m e un costo stimato di € 19.060,76.

Si prevede il rifacimento marciapiede in via Mazzini dalla strada di accesso al parco fino all'incrocio con via XXIV Maggio. Mediante rimozione asfalto colato, massetto e sottofondo, rimozione porzione di pavimentazione in autobloccanti, demolizione di striscia di carreggiata stradale, rimozione cordoli in cls, realizzazione pista ciclabile su lato parco, messa in quota e mantenimento attuali caditoie, esecuzione di due scivoli per abbattimento barriere architettoniche.





Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

- A completamento dei recenti interventi di ampliamento del cimitero del capoluogo si prevede un intervento di realizzazione parcheggio sul lato sud/est del cimitero del Capoluogo per una superficie di circa 1000 mq ed un costo complessivo di € 47.501,26.

Si prevede in particolare il disboscamento lo spostamento della sbarra oltre che di fioriere e la realizzazione di pavimentazione in terra battuta successiva stesura di ghiaietto.



- Interventi di rifacimento del tappetino posto all'incrocio tra le vie S. Pietro e Domenico Savio (tratto terminale) per un superficie complessiva di circa 300mq ed un costo di €13.622,53.
- Intervento per realizzazione tappetino sull'intera via Maggiolini per una superficie di circa 800,00mq per un importo di €15.642,66.
- Intervento per rifacimento tappeto d'usura su via Santa Margherita per una superficie di circa 1.200,00 mq per un importo di € 28.838,00€ oltre che sistemazione puntuale con binder su parte della stessa.
- Intervento di realizzazione tappeto di usura e banchina stradale su via Furato su una superficie di circa 1045,25mq per un costo di € 28.094,53.



Comune di Busto Garolfo

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

Si prevede intervento di scarifica e realizzazione tappetino oltre che il rifacimento di parte di fondazione in binder , per un tratto di 50 mt, e realizzazione banchina in stabilizzato per una lunghezza di 30 metri.

LAVORI A MISURA

- Sono previsti piccoli interventi da quantificare a misura comprensivi di lavorazioni per raccordi, sistemazione pavimentazioni ecc.

Gli interventi di cui sopra comportano una spesa complessiva di euro 416.759,16 comprensivi di oneri per la sicurezza, quantificati in euro 8.335,18.

Per quanto concerne il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) si rimanda all'elaborato allegato al presente progetto.

Cronoprogramma fasi attuative dei lavori in oggetto

Lavori	tempistica
Approvazione progetto definitivo ed esecutivo riuniti	agosto 2018
Consegna lavori	15gg dall'approvazione del prog. Esecutivo
Esecuzione dei lavori	120 gg naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori (agosto 2018)
Collaudo delle opere	180 giorni dalla data di fine lavori.

*F.TO IL TECNICO DELL'AREA
DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE
Geom. Giuliana Pincioli*

*F.TO IL RESPONSABILE DELL'AREA
RISORSE STRUMENTALI
Arch. Andrea Fogagnolo*

**RIEPILOGO OPERE A SCOMPUTO
COMUNE DI BUSTO GAROLFO**

REV.DEF. AL 01.08.2018

N	DESCRIZIONE	IMPORTO
1	Parco scuole via Roma - rifacimento viali con scarifica e tappetino, sistemazione zona giochi con rifacimento pavimentazione antitrauma e posa tappeto in erba sintetica	€ 111.064,61
2	Via Roma - scarifica e sistemazione sede stradale, rifacimento tratto di marciapiede	€ 101.878,61
3	Via XXV Aprile - scarifica e realizzazione tappetino	€ 19.624,17
4	Via IV Novembre - scarifica, realizzazione tappetino e rifacimento tratto di marciapiede	€ 26.211,30
5	Via Mazzini - rifacimento tratto di marciapiede	€ 19.060,76
6	Viale dei Tigli - realizzazione parcheggio adiacente al cimitero	€ 47.501,26
7	Via Savio - scarifica e realizzazione tappetino su incrocio con via San Pietro, scarifica e realizzazione binder su ultimo tratto di strada	€ 13.622,53
8	Via Maggiolini - scarifica e realizzazione tappetino	€ 15.642,66
9	Via San Margherita - scarifica e realizzazione tappetino	€ 28.838,73
10	Via Furato - scarifica e realizzazione tappetino	€ 28.094,53
	Sommano lavori	€ 411.539,17
11	opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	€ 5.220,00
	toatale	€ 416.759,17
	di cui per oneri della sicurezza	€ 8.335,18

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 5 cm e realizzazione tappetino di colore rosso da 3 cm nei viali parco adiacente alle scuole in via Roma. Rimozione pavimentazione antitrauma esistente, fornitura e posa nuove piastrelle antitrauma utilizzando il sottofondo esistente, posa tappeto traspirante previo posa sottofondo in sabbia, solo posa cordoli in granito forniti dall'amministrazione. Preventivamente la superficie da fresare dovrà essere pulita con spazzatrice dall'amministrazione comunale					
		Scarifica e rifacimento tappetino viali interni					
1	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	892,00	2,65	2.363,80	
	B.07.04.0005.b	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm (2 cm per la messa in piano)	mq	1784,00	0,95	1.694,80	
2	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	892,00	1,10	981,20	
3	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (776 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	58,87	10,10	594,61	
4	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	58,87	13,50	794,77	
5	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.b	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad	5,00	81,60	408,00	
6	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	892,00	1,25	1.115,00	
7	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	892,00	10,80	9.633,60	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	1U.04.120.0430.a	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	mq	892,00	5,58	4.977,36	
						22.563,14	22.563,14
		Prolungamento linee caditoie all'interno del parco (n. 3 caditoie aggiuntive per lato)					
8	B.07.04.0045	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0045.a	a) eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano prolungamento linee per inserimento n. 3 caditoie per lato (25,00x0,60x0,80 per lato)	mc	24,00	21,40	513,60	
9	B.07.04.0455	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido a parete strutturata norma EN 13476 - UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfiando della condotta). Tubi del n. B.07.03.0545:					
	B.07.04.0455.c	c) diametro esterno 315 mm	m	50,00	87,40	4.370,00	
10	B.07.04.0360	Calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfiando e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,5 m sotto il piano di campagna Sottofondo e rinfiando tubazioni 50x0,60x0,50	mc	15,00	135,00	2.025,00	
		a detrarre volume tubazione ø 315	mc	-3,89	135,00	-525,77	
11	B.07.04.0488	Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo prefabbricato monolitico dotato di fondo e sifone incorporato per caditoie impiegati nel convogliamento di acque meteoriche e superficiali per gravità di strade, piazzali e aree non drenanti.					
	B.07.04.0488.b	b) 450 mm x 450 mm h 700 mm	cad	6,00	57,60	345,60	
12	1U.04.180.0040	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:					
	1U.04.180.0040.a	- luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg	cad	6,00	104,80	628,80	
13	B.07.04.0060	Reinterro di scavi con materiale:					
	B.07.04.0060.a	a) dislocato in prossimità dello scavo	mc	9,00	1,80	16,20	
						7.373,43	7.373,43
		Rimozione pavimentazione antitrauma esistente senza smontaggio dei giochi					
14	B.07.01.0005	Capo squadra	h	16,00	42,00	672,00	
15	B.07.01.0015	Operaio specializzato	h	32,00	38,40	1.228,80	
16	A.01.02.0125	Nolo a caldo di autocarro a cassone ribaltabile					
	A.01.02.0125.d	oltre 6 t di portata utile e fino a 9 t	h	16,00	121,00	1.936,00	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scavo puntuale tra gli alberi e il sottofondo in c.a. della pavimentazione zona giochi (profondità media 40 cm, superficie 963 mq) con trasporto a discarica del materiale di risulta.					
17	B.07.02.0046	Trasferimento in cantiere (in andata e in ritorno) di macchine operatrici Pala ed escavatore	h	4,00	118,00	472,00	
18	B.07.02.0005.c	Nolo a caldo di miniescavatore, già presente in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro (durata minima 8 ore) potenza da 18 a 26 kw	h	24,00	103,00	2.472,00	
19	B.07.02.0015.b	Nolo a caldo di minipala meccanica caricatrice, già in cantiere, munita di qualsiasi equipaggiamento di lavoro: potenza da 26 a 45 kw	h	24,00	103,00	2.472,00	
20	B.07.02.0055.c	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h	24,00	144,00	3.456,00	
21	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione.....					
	B.07.04.0095.b	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 963 mq x 0,40 m	t	693,36	13,50	9.360,36	
22	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
		Fornitura e posa piastrelle antitrauma zona giochi					
23	1U.06.150.0030	Fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero). Pavimentazione elastica anticaduta, costituita da pannelli di dimensione 100 x 100 cm (certificata UNI EN 1177), di spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC. Realizzati in granulati di gomma riciclata, miscelati con legante poliuretanico, colori da catalogo a scelta della D.L. Posa mediante incollaggio con idoneo materiale su fondo predisposto, valutato a parte, inclusa assistenza muraria. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC:					
	1U.06.150.0030.a	- da 0,00 a 1,00 m	mq	94,75	62,62	5.933,25	
	1U.06.150.0030.b	- da 0,00 a 1,50 m	mq	30,82	78,86	2.430,47	
	1U.06.150.0030.c	- da 0,00 a 2,00 m	mq	21,25	121,92	2.590,80	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Maggiorazione per lavorazione piastrelle antitrauma posate in corrispondenza dei giochi non rimossi					
24	B.07.01.0015	Operaio specializzato	h	8,00	38,40	307,20	
		Esecuzione sottofondo e pavimentazione in erba sintetica					
25	B.07.04.0265	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera	mc	192,60	36,60	7.049,16	
26	B.07.03.0010.b	Aggregati lapidei riciclati non legati, provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 CPR): AM-R-C2-63 aggregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63) a detrarre per analogia articolo	mc	192,60	-28,30	-5.450,58	
27	B.07.03.0005	Sabbia viva di cava lavata (peso medio al m³ = 1570 kg) a sommare per analogia articolo	t	302,38	22,40	6.773,36	
	1U.07.080.0070	Speciale supporto soffice (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso 600÷800 gr/m²; inclusa assistenza muraria; tipo: - 600 gr/m²	mq	963,00	3,81	3.669,03	
28	1U.07.080.0050	Pavimento in erba poco sabbiata sintetica autolubrificata antiabrasiva, realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene realizzata con tessitura Tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile, da posare su una base elastica o su uno strato di asfalto, esclusi. Spessore minimo 17 mm, minimo 63000 punti al m², minimo 5000 dtex. Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato 10 kg/m². Fissaggio dei teli con bande e collanti poliuretanici per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio o spruzzatura di vernice poliuretanica, valutata a parte. Realizzato per i campi da calcetto; inclusa assistenza muraria.	mq	963,00	33,90	32.645,70	
29	1U.04.320.0010	Posa di cordatura con cordoni in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, ÷ 0,055 m³/ml; gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. In orario normale:					
	1U.04.320.0010.a	- rettilineo (31,50+31,00)x2	m	125,00	21,34	2.667,50	
						81.128,04	81.128,04
							111.064,61

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 5 cm e realizzazione tappetino da 3 cm + 2 cm binder in via Roma, comprensivo di sistemazione marciapiedi in asfalto di accesso al parco lato via Roma. E' necessario che l'amministrazione comunale provveda alla pulizia preventiva di tutta l'area con spazzatrice come concordato.					
2	1U.05.010.0200	Rimozione di dossi artificiali comprese le opere per la rimozione dei tasselli di fissaggio, sigillatura dei fori con prodotti idonei di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, compreso il trasporto ai magazzini comunali o alle discariche autorizzate.	m	10,86	20,99	227,95	
3	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm (strada + parcheggio 2.360 mq, marciapiede in asfalto in accesso parco lato via Roma 139+64 mq)	mq	2563,00	2,65	6.791,95	
	B.07.04.0005.b	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm (2 cm su tutta la superficie)	mq	5126,00	0,95	4.869,70	
4	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	2563,00	1,10	2.819,30	
5	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (2563 mq x 0,05 m x 2,2 ton/mc)	t	281,93	10,10	2.847,49	
6	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080): - campione valevole per asfalto e colato via Roma, parco giochi e via XXV Aprile					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
7	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
8	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	281,93	13,50	3.806,06	
	1U.04.040.0020	Rimozione di segnaletici, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiaccio, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale Rimozione dissuasori marciapiede di accesso al parco (n. 11) e pali segnali (n.3).	n	14,00	18,94	265,16	
	B.07.04.0065	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0065.a	fino a 5 cm di spessore per rimozione cordoli marciapiede accesso parco 22,50+15,00	m	37,50	2,55	95,63	
	B.07.04.0065.b	per ogni cm in più (5 cm supplementari)	m	187,50	0,50	93,75	
	1U.04.440.0020	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Marciapiede accesso parco 22,50+15,00	m	37,50	14,33	537,38	
9	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.b	peso fino a 40 kg (3 chiusini saracinesche da sistemare)	cad	3,00	63,10	189,30	
	B.07.04.0525.b	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa (n. 8 su 22 presenti)	cad	8,00	81,60	652,80	
	B.07.04.0525.c	oltre a 80 kg (n. 3 su 7 esistenti)	cad	3,00	91,80	275,40	
10	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	2.563,00	1,25	3.203,75	
11	B.07.04.0310	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m² per ogni cm compresso Spessore 2 cm (2.563x2=5.126 mq)	mq	5.126,00	2,10	10.764,60	
12	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	2.563,00	10,80	27.680,40	
	1U.05.310.0020	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Segnali precedentemente rimossi	cad	3,00	25,71	77,13	
	1U.04.330.0200	Posa in opera di colonnotti dissuasori di sosta di qualsiasi tipo, compreso il trasporto, scarico e movimentazione in cantiere e collocazione in carreggiata secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comprensivo di ogni onere per la posa e lo sgombero del cantiere. Dissuasori precedentemente rimossi	cad	11,00	26,99	296,89	
	B.07.04.0540	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente					
	B.07.04.0540.a	larghezza striscia 12 cm per parcheggi					
		delimitazione corsia parcheggio scuole (8+4+4+8+4+4)	m	32,00			
		stalli parcheggio scuola (5,20x18+3,4x16x2)	m	202,40			
		stalli parcheggio strada lato scuola	m	85,00			
		stalli parcheggio strada lato abitazioni	m	97,50			
		stalli parcheggio lato civico 1 (20x4,60+3,30x17)	m	148,10			
			m	565,00	0,74	418,10	
	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto					
		strisce pedonali	mq	16,80			
		scritte STOP	mq	9,60			
		freccie sx/dx	mq	15,75			
		freccia doppia	mq	6,25			
		zebrature	mq	30,00			
			mq	78,40	6,12	479,81	
	1U.05.200.0010	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebrature gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi; in opera					
13	1U.05.200.0010.a	- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	m	10,86	142,02	1.542,34	
						68.586,87	68.586,87
		Sistemazione marciapiede in via Roma. Rimozione colato e sottofondo, allineamento cordoli con sostituzione di quelli danneggiati, messa in quota chiusini e realizzazione nuovo colato.					
16	B.07.04.0065	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0065.a	fino a 5 cm di spessore per rimozione cordoli	m	218,70	2,55	557,69	
	B.07.04.0065.b	per ogni cm in più	m	1.093,50	0,50	546,75	
18	B.07.04.0015	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0015.b	eseguito a mano	mq	353,00	6,75	2.382,75	
19	B.07.04.0020	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo					
	B.07.04.0020.a	per spessori fino a 12 cm	mq	353,00	8,35	2.947,55	
20	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (353,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 15,53 t) colato	t	15,53	10,10	156,87	
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (353,00 mq x 0,12 x 1,9 t/mc = 80,48 t) massetto	t	80,48	10,10	812,89	
21	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	2,00	443,00	886,00	
22	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
23	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	15,53	13,50	209,68	

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
24	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a					
	B.07.04.0095.d	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t	80,48	30,00	2.414,52	
25	1U.04.440.0020	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. 103 + 5,5 + 4,5 + 7 + 90 + 1,85 + 1,85 + 5 = 218,70 Si ipotizza di poter recuperare il 70% dei cordoli	m	153,09	14,33	2.193,78	
	1U.04.020.0170	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.					
		30% di cordoli da sostituire	m	65,61	11,39	747,30	
26	B.07.04.0215	Fornitura e posa in opera di cordoni di granito del n. B.07.03.0130 lavorati con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi:					
	B.07.04.0215.b	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m	65,61	73,20	4.802,65	
27	1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiango, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	5,00	18,94	94,70	
28	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusoino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento	cad	4,00	18,94	75,76	
	B.07.04.0525.a	peso fino a 40 kg circa	cad	4,00	63,10	252,40	

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
29	B.07.04.0355	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq	353,00	21,40	7.554,20	
	B.07.04.0320	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m ²	mq	353,00	17,90	6.318,70	
30	1U.05.310.0020	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte	cad	5,00	25,71	128,55	
						33.291,74	33.291,74
							101.878,61

VIA XXV APRILE, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via XXV Aprile					
1	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	12,00	78,80	945,60	
2	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	1062,00	2,65	2.814,30	
3	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	1062,00	1,10	1.168,20	
4	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (1062 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	70,09	10,10	707,93	
5	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPEROMiscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	70,09	13,50	946,24	
6	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.b	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad	3,00	81,60	244,80	
7	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	1.062,00	1,25	1.327,50	
8	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	1.062,00	10,80	11.469,60	
						19.624,17	19.624,17

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 10 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via IV Novembre					
1	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	8,00	78,80	630,40	
2	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	582,00	2,65	1.542,30	
	B.07.04.0005.b	per ogni cm di profondità oltre a 3 cm (2 cm supplementari)	mq	1.164,00	0,95	1.105,80	
3	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	582,00	1,10	640,20	
4	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (582 mq x 0,10 m x 2,2 ton/mc)	t	128,04	10,10	1.293,20	
5	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
6	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
7	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	128,04	13,50	1.728,54	
8	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	582,00	1,25	727,50	

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
9	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² :					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	582,00	10,80	6.285,60	
						14.605,54	14.605,54
		Sistemazione marciapiede in via IV Novembre da angolo con piazza Mercato (corrisp. civ. 18) fino a intersezione con via Tasso lato civici dispari. Rimozione colato, allineamento cordoli con sostituzione di quelli danneggiati, messa in quota chiusini e realizzazione nuovo colato.					
11	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	6,00	78,80	472,80	
12	A.00.00.0160	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:					
	A.00.00.0160.a	per il primo mese o frazione dimensioni 3,00+73,00+6,00+3,00=85,00	m	85,00	15,30	1.300,50	
14	B.07.04.0015	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0015.b	eseguito a mano	mq	102,00	6,75	688,50	
	B.07.04.0020	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo					
	B.07.04.0020.a	per spessori fino a 12 cm	mq	102,00	8,35	851,70	
15	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (102,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 0,45 t)	t	4,49	10,10	45,35	
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (102,00 mq x 0,12 x 1,9 t/mc = 23,26 t) massetto	t	23,26	10,10	234,89	
16	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
17	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	4,49	13,50	60,62	
18	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a					
	B.07.04.0095.d	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t	23,26	30,00	697,68	
19	1U.04.440.0020	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. 67,58+1,33+1,10+2,00= 72,01 Si ipotizza il recupero del 70% dei cordoli	m	50,41	14,33	722,33	
	1U.04.020.0170	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.					
		30% di cordoli da sostituire	m	21,60	11,39	246,06	
20	B.07.04.0215	Fornitura e posa in opera di cordoni di granito del n. B.07.03.0130 lavorati con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi:					
	B.07.04.0215.b	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m	21,60	73,20	1.581,34	
21	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.a	peso fino a 40 kg circa	cad	4,00	63,10	252,40	
22	B.07.04.0355	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq	102,00	21,40	2.182,80	
23	B.07.04.0320	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m ² 15 di 32	mq	102,00	17,90	1.825,80	
						11.605,76	11.605,76

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
							26.211,30

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Rifacimento marciapiede in via Mazzini. Rimozione asfalto colato, massetto e sottofondo, rimozione parte in autobloccanti, demolizione di striscia di carreggiata stradale, rimozione cordoli in cls, realizzazione pista ciclabile, messa in quota e mantenimento attuali caditoie, esecuzione di due scivoli per abbattimento barriere architettoniche.					
1	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	8,00	78,80	630,40	
2	A.00.00.0160	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:					
	A.00.00.0160.a	per il primo mese o frazione dimensioni 81,00+3,00+3,00+12,00+12+81=192,00	m	192,00	15,30	2.937,60	
3	A.00.00.0155	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione.					
	A.00.00.0155.a	per il primo mese o frazione	cad	1,00	322,00	322,00	
4	B.07.04.0065	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0065.a	fino a 5 cm di spessore (demolizione di una striscia di carreggiata stradale per ampliamento marciapiede) 85,00 + 12,00	m	97,00	2,55	247,35	
	B.07.04.0065.b	per ogni cm in più (10 cm per demolizione di una striscia della carreggiata)	m	970,00	0,50	485,00	
5	B.07.04.0025	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero, ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0025.b	b) demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso senza asportazione del materiale (fino a 8 cm spessore) 30 cm per allargamento marciapiede	mq	25,50	5,60	142,80	
	B.07.04.0025.c	c) idem per ogni cm/m in più (per allargamento marciapiede approfondimento di 10 cm)	mq	255,00	0,35	89,25	
	B.07.04.0025.d	d) carico del materiale di recupero su automezzo per il successivo trasporto	t	10,10	11,70	118,15	
6	B.07.04.0015	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0015.b	eseguito a mano 85 x 1,20 = 102,00 mq	mq	102,00	6,75	688,50	
7	1C.01.110.0020.b	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. - con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie.	mq	18,00	7,56	136,08	
8	B.07.04.0020	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo					
	B.07.04.0020.a	per spessori fino a 12 cm (demolizione 10 cm massetto e 2 cm di sottofondo)	mq	120,00	8,35	1.002,00	
	B.07.04.0020.b	per ogni cm in più fino a 20 cm (demolizione restanti 8 cm di sottofondo)	mq	960,00	0,35	336,00	
9	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (164,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 15,53 t) colato	t	4,49	10,10	45,33	
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (164,00 mq x 0,10 x 1,9 t/mc = 31,16 t) massetto e sottofondo marciapiede	t	47,65	10,10	481,29	
10	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	4,49	13,50	60,59	
11	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a					
	B.07.04.0095.d	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t	47,65	30,00	1.429,56	

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
12	1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiacco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	93,00	6,97	648,21	
13	B.07.04.0244	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi: spessore in sommità 100 mm, spessore base di appoggio 120 mm, altezza 250 mm per contenimento e allineamento lato parco					
	B.07.04.0215.b	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m	93,00	25,50	2.371,50	
14	1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiacco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	5,00	18,94	94,70	
15	1U.04.130.0010	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm	mq	120,00	9,17	1.100,40	
16	B.07.04.0265	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera. 211 mq x 0,15 cm = 31,65	mc	31,65	36,60	1.158,39	
17	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.c	oltre a 80 kg (n. 3 caditoie)	cad	3,00	91,80	275,40	
18	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	194,00	10,80	2.095,20	
19	1U.04.120.0430.a	Sovraprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	mq	194,00	5,58	1.082,52	
20	B.07.04.0212	Fornitura e posa in opera degli scivoli per passaggi pedonali e abbattimento barriere architettoniche in calcestruzzo faccia a vista a getto con graniglia lavata. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo:					
	B.07.04.0212.a	elemento trapezoidale completo con larghezza 2500 mm	n.	2,00	477,00	954,00	
21	1U.05.310.0020	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Posa segnaletica rimossa	cad	5,00	25,71	128,55	

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
						19.060,76	19.060,76

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Viale dei Tigli (realizzazione parcheggio cimitero), disboscamento, spostamento sbarra e fioriere, realizzazione pavimentazione in terra battuta e ghiaietto.					
		Cantierizzazione e chiusura area di intervento con recinzioni tipo orsogrill (solo all'ingresso lato viale)					
	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima	cad	2,00	78,80	157,60	
1	A.00.00.0160	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:					
2	A.00.00.0160.a	per il primo mese o frazione dimensioni 4,00+18,00+4,00=26,00	m	26,00	15,30	397,80	
	A.00.00.0155	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione.					
	B.07.01.0005	per il primo mese o frazione	cad	1,00	322,00	322,00	
		Esecuzione disboscamento e pulizia dell'area con carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, carico e spostamento fioriere e sbarra di accesso.					
	B.07.01.0005	Capo squadra	h	40,00	42,00	1.680,00	
	B.07.01.0015	Operaio specializzato	h	80,00	38,40	3.072,00	
	B.07.02.0046	Trasferimento in cantiere (in andata e in ritorno) di macchine operatrici Pala ed escavatore	h	4,00	118,00	472,00	
	B.07.02.0005.c	Nolo di escavatore gommato girevole fino a 20 ton	h	40,00	95,10	3.804,00	
	B.07.02.0015.b	Nolo di pala gommata oltre 70 e fino a 120 hp	h	16,00	92,80	1.484,80	
	B.07.02.0055.c	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h	24,00	144,00	3.456,00	
	NP	Oneri di discarica per smaltimento rifiuti biodegradabili 20.02.01	t	70,00	50,00	3.500,00	
		Realizzazione pavimentazione mediante scavo di cassonetto, posa e cilindratura di misto stabilizzato (spessore 20 cm) e spargimento di uno strato di ghiaietto a finitura (spessore 10 cm), è prevista la realizzazione di un invito in binder spess. 8 cm (60 mq)					
	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). 981 mq x 0,30 = 294,30 mc	mc	294,30	8,25	2.427,98	
	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km	t	529,74	10,10	5.350,37	

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
	A.01.04.0080	Scavo generale completo fino a 5 m di profondità, su aree non soggette a bonifica, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro:					
	A.01.04.0080.b	compreso il carico e il trasporto dei materiali provenienti dallo scavo presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) entro i 20 km di distanza, esclusi il reinterro e l'armatura delle pareti di scavo (ved. voce n. A.01.04.140), misurato in sezione effettiva, gli eventuali apprestamenti di cantiere (ved. capitolo A.00.00) e gli eventuali oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti (oneri di discarica di cui alle voci n. A.01.04.0065.b) e A.01.04.0070.a). esecuzione fosso per raccolta acque 70x0,50x0,50	mc	17,50	18,90	330,75	
	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a					
	B.07.04.0095.b	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04	t	561,24	13,50	7.576,74	
	B.07.04.0120	Livellamento a giuste quote, compresi sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa Per pendenza verso il fosso di raccolta acque (si considera il 25% della superficie)	mq	245,25	6,15	1.508,29	

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0265	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera 981 mq x 0,20 = 196,20 mc	mc	196,20	36,60	7.180,92	
	B.07.03.0030	Fornitura di ghiaietto di cava (peso medio al m ³ =1590 kg)	t	155,98	20,00	3.119,58	
	B.07.04.0255	Spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura):					
	B.07.04.0255.b	a macchina, di ghiaia e pietrisco	mc	98,10	1,35	132,44	
	B.07.04.0295	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm:					
	B.07.04.0295.a	spessore 8 cm (rampa di invito)	mq	60,00	14,60	876,00	
						47.501,26	47.501,26

**VIA SAN DOMENICO SAVIO, RIFACIMENTO TAPPETINO INCROCIO E
REALIZZAZIONE BINDER SU TRATTO STERRATO**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm all'incrocio tra via San Pietro e via San D. Savio, scarifica e realizzazione binder 8 cm in via San D. Savio tratto senza uscita					
	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	8,00	78,80	630,40	
1	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
2	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	309,30	2,65	819,65	
	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mc	30,00	8,25	247,50	
	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	309,30	1,10	340,23	
	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (1205 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	74,41	10,10	751,58	
	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	20,41	13,50	275,54	

**VIA SAN DOMENICO SAVIO, RIFACIMENTO TAPPETINO INCROCIO E
REALIZZAZIONE BINDER SU TRATTO STERRATO**

N.	DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a					
B.07.04.0095.b	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 963 mq x 0,40 m	t	54,00	13,50	729,00	
B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	309,30	1,25	386,63	
B.07.04.0310	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m² per ogni cm compresso					
	spessore finito 8 cm (476,93 x 8 = 3.815,44)	mq	3.815,44	2,10	8.012,42	
B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	132,37	10,80	1.429,60	
					13.622,53	13.622,53

VIA MAGGIOLINI, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via Maggiolini					
1	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	16,00	78,80	1.260,80	
2	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	791,00	2,65	2.096,15	
3	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	791,00	1,10	870,10	
4	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (791 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	52,21	10,10	527,28	
5	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
6	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
7	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	52,21	13,50	704,78	
8	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	791,00	1,25	988,75	

VIA MAGGIOLINI, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
9	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	791,00	10,80	8.542,80	
						15.642,66	15.642,66

**VIA SAN MARGHERITA, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA
E SISTEMAZIONE PUNTUALE CON BINDER DI ALCUNI TRATTI**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via San Margherita più rifacimento binder in alcuni tratti					
	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	14,00	78,80	1.103,20	
1	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
2	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	1200,00	2,65	3.180,00	
	B.07.04.0005.b	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm 286 mq x 5 cm = 1.230 mq	mq	1430,00	0,95	1.358,50	
	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	1200,00	1,10	1.320,00	
	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (1200 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	142,12	10,10	1.435,41	
	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	142,12	13,50	1.918,62	

**VIA SAN MARGHERITA, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA
E SISTEMAZIONE PUNTUALE CON BINDER DI ALCUNI TRATTI**

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
	B.07.04.0525	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento					
	B.07.04.0525.b	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad	5,00	81,60	408,00	
	B.07.04.0310	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m² per ogni cm compresso					
		spessore 5 cm su 286 mq	mq	1.430,00	2,10	3.003,00	
	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	1.200,00	1,25	1.500,00	
	B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
	B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	1.200,00	10,80	12.960,00	
						28.838,73	28.838,73

VIA FURATO, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA E SISTEMAZIONE PUNTUALE BINDER

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
		Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via Furato oltre rifacimento di parte di fondazione in binder su tratto di 50 mt, realizzazione banchina in stabilizzato per una lunghezza di 30 metri					
	B.07.04.0565	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad	14,00	78,80	1.103,20	
1	B.07.04.0005	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
2	B.07.04.0005.a	per profondità fino a 3 cm	mq	1045,29	2,65	2.770,02	
	B.07.04.0005.b	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm 50,00 x 6,00 x 5 cm = 1500 mq	mq	1500,00	0,95	1.425,00	
	B.07.04.0010	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq	1045,29	1,10	1.149,82	
	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).					
	B.07.04.0030.a	fino a 20 km (1205 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t	134,99	10,10	1.363,39	
	B.07.04.0075	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):					
	B.07.04.0075.e	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad	1,00	443,00	443,00	
	B.07.04.0080	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio					
	B.07.04.0080.a	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n	1,00	209,00	209,00	
	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).					
	B.07.04.0101.b	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t	134,99	13,50	1.822,35	
	B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq	1.045,29	1,25	1.306,61	

VIA FURATO, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA E SISTEMAZIONE PUNTUALE BINDER

N.	DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO
B.07.04.0310	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m² per ogni cm compresso					
	spessore 5 cm	mq	1.500,00	2,10	3.150,00	
B.07.04.0300	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:					
B.07.04.0300.a	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	1.045,29	10,80	11.289,13	
	Realizzazione banchina mediante scavo e messa in piano area interessata, fornitura di misto inerte per pavimentazione					
B.07.02.0005.c	Nolo a caldo di miniescavatore, già presente in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro (durata minima 8 ore) potenza da 18 a 26 kw	h	8,00	103,00	824,00	
B.07.02.0055.c	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h	8,00	144,00	1.152,00	
B.07.04.0265	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera 30,00 x 2,00 x 0,10 = 2,38 mc	mc	2,38	36,60	87,01	
B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche.....					
B.07.04.0095.b	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 ((2,00x1,00)/2+(2,00x0,10))x30,00	t	64,80	13,50	874,80	
					28.094,53	28.094,53

VIA FURATO, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA E SISTEMAZIONE PUNTUALE BINDER

N.		DESCRIZIONE	U/M	Q.TA'	PREZZO	TOTALE	IMPORTO

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 5 cm e realizzazione tappetino di colore rosso da 3 cm nei viali parco adiacente alle scuole in via Roma. Rimozione pavimentazione antitrauma esistente, fornitura e posa nuove piastrelle antitrauma utilizzando il sottofondo esistente, posa tappeto traspirante previo posa sottofondo in sabbia, solo posa cordoli in granito forniti dall'amministrazione. Preventivamente la superficie da fresare dovrà essere pulita con spazzatrice dall'amministrazione comunale				
	Scarifica e rifacimento tappetino viali interni				
1	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm (2 cm per la messa in piano)	mq		0,95	
2	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
3	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (776 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
4	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
5	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad		81,60	
6	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	
7	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	mq		5,58	
	Prolungamento linee caditoie all'interno del parco (n. 3 caditoie aggiuntive per lato)				
8	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	a) eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano prolungamento linee per inserimento n. 3 caditoie per lato (25,00x0,60x0,80 per lato)	mc		21,40	
9	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC rigido a parete strutturata norma EN 13476 - UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfiando della condotta). Tubi del n. B.07.03.0545:				
	c) diametro esterno 315 mm	m		87,40	
10	Calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfiando e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,5 m sotto il piano di campagna Sottofondo e rinfiando tubazioni 50x0,60x0,50	mc		135,00	
	a detrarre volume tubazione ø 315	mc		135,00	
11	Fornitura e posa in opera di pozzetti in calcestruzzo prefabbricato monolitico dotato di fondo e sifone incorporato per caditoie impiegati nel convogliamento di acque meteoriche e superficiali per gravità di strade, piazzali e aree non drenanti.				
	b) 450 mm x 450 mm h 700 mm	cad		57,60	
12	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:				
	- luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg	cad		104,80	
13	Reinterro di scavi con materiale:				
	a) dislocato in prossimità dello scavo	mc		1,80	
	Rimozione pavimentazione antitrauma esistente senza smontaggio dei giochi				
14	Capo squadra	h		42,00	
15	Operaio specializzato	h		38,40	
16	Nolo a caldo di autocarro a cassone ribaltabile				
	oltre 6 t di portata utile e fino a 9 t	h		121,00	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scavo puntuale tra gli alberi e il sottofondo in c.a. della pavimentazione zona giochi (profondità media 40 cm, superficie 963 mq) con trasporto a discarica del materiale di risulta.				
17	Trasferimento in cantiere (in andata e in ritorno) di macchine operatrici Pala ed escavatore	h		118,00	
18	Nolo a caldo di miniescavatore, già presente in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro (durata minima 8 ore) potenza da 18 a 26 kw	h		103,00	
19	Nolo a caldo di minipala meccanica caricatrice, già in cantiere, munita di qualsiasi equipaggiamento di lavoro: potenza da 26 a 45 kw	h		103,00	
20	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h		144,00	
21	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07) · rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04). Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione.....				
	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 963 mq x 0,40 m	t		13,50	
22	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
	Fornitura e posa piastrelle antitrauma zona giochi				
23	Fornitura e posa di pavimentazione in piastrelle in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero). Pavimentazione elastica anticaduta, costituita da pannelli di dimensione 100 x 100 cm (certificata UNI EN 1177), di spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC. Realizzati in granulati di gomma riciclata, miscelati con legante poliuretanico, colori da catalogo a scelta della D.L. Posa mediante incollaggio con idoneo materiale su fondo predisposto, valutato a parte, inclusa assistenza muraria. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC:				
	- da 0,00 a 1,00 m	mq		62,62	
	- da 0,00 a 1,50 m	mq		78,86	
	- da 0,00 a 2,00 m	mq		121,92	

LAVORI DI SISTEMAZIONE ALL'INTERNO DEL PARCO DELLE SCUOLE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Maggiorazione per lavorazione piastrelle antitrauma posate in corrispondenza dei giochi non rimossi				
24	Operaio specializzato	h		38,40	
	Esecuzione sottofondo e pavimentazione in erba sintetica				
25	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera	mc		36,60	
26	Aggregati lapidei riciclati non legati, provenienti dalla lavorazione dei rifiuti negli impianti di recupero e trattamento regolarmente autorizzati, conformi ai requisiti di eco-compatibilità previsti dalla normativa vigente ed idonei all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento (UE) 305/2011 CPR): AM-R-C2-63 aggregato misto granulare riciclato per sottofondo (Dmax 63) a detrarre per analogia articolo	mc		-28,30	
27	Sabbia viva di cava lavata (peso medio al m ³ = 1570 kg) a sommare per analogia articolo	t		22,40	
	Speciale supporto soffice (base elastica) da posare tra il sottofondo e l'erba sintetica , realizzata in tessuto non tessuto in fibra 100% poliestere, fornito in rotoli, peso 600÷800 gr/m ² ; inclusa assistenza muraria; tipo: - 600 gr/m ²	mq		3,81	
28	Pavimento in erba poco sabbia sintetica autolubrificata antiabrasiva, realizzato con rotoli di fibra verde fibrillata in polipropilene realizzata con tessitura Tufted su primario in polipropilene dimensionalmente stabile, da posare su una base elastica o su uno strato di asfalto, esclusi. Spessore minimo 17 mm, minimo 63000 punti al m ² , minimo 5000 dtex. Intasamento con sabbia quarzifera a spigolo arrotondato 10 kg/m ² . Fissaggio dei teli con bande e collanti poliuretani per esterni. Rigatura di colore giallo o bianco, realizzata mediante intaglio o spruzzatura di vernice poliuretanica, valutata a parte. Realizzato per i campi da calcetto; inclusa assistenza muraria.	mq		33,90	
29	Posa di cordonatura con cordoni in pietra naturale tipo A (sez. cm 40-45x25) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, ÷ 0,055 m ³ /ml; gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. In orario normale:				
	- rettilineo (31,50+31,00)x2	m		21,34	
30	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi: spessore in sommità 100 mm, spessore base di appoggio 120 mm, altezza 250 mm per contenimento e allineamento lato parco posati in orizzontale				
	retti a vista con sezione 12-20 x 25 cm	m		25,50	

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 5 cm e realizzazione tappetino da 3 cm + 2 cm binder in via Roma, comprensivo di sistemazione marciapiedi in asfalto di accesso al parco lato via Roma. E' necessario che l'amministrazione comunale provveda alla pulizia preventiva di tutta l'area con spazzatrice come concordato.				
2	Rimozione di dossi artificiali comprese le opere per la rimozione dei tasselli di fissaggio, sigillatura dei fori con prodotti idonei di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte, compreso il trasporto ai magazzini comunali o alle discariche autorizzate.	m		20,99	
3	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	per profondità fino a 3 cm (strada + parcheggio 2.360 mq, marciapiede in asfalto in accesso parco lato via Roma 139+64 mq)	mq		2,65	
	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm (2 cm su tutta la superficie)	mq		0,95	
4	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
5	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (2563 mq x 0,05 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
6	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080): - campione valevole per asfalto e colato via Roma, parco giochi e via XXV Aprile				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
7	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
8	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiante, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale Rimozione dissuasori marciapiede di accesso al parco (n. 11) e pali segnali (n.3).	n		18,94	
	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 5 cm di spessore per rimozione cordoli marciapiede accesso parco 22,50+15,00	m		2,55	
	per ogni cm in più (5 cm supplementari)	m		0,50	
	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. Marciapiede accesso parco 22,50+15,00	m		14,33	
9	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	peso fino a 40 kg (3 chiusini saracinesche da sistemare)	cad		63,10	
	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa (n. 8 su 22 presenti)	cad		81,60	
	oltre a 80 kg (n. 3 su 7 esistenti)	cad		91,80	
10	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	
11	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m ² per ogni cm compresso Spessore 2 cm (2.563x2=5.126 mq)	mq		2,10	
12	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² :				

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	
	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Segnali precedentemente rimossi	cad		25,71	
	Posa in opera di colonnotti dissuasori di sosta di qualsiasi tipo, compreso il trasporto, scarico e movimentazione in cantiere e collocazione in carreggiata secondo le disposizioni della Direzione Lavori, comprensivo di ogni onere per la posa e lo sgombero del cantiere. Dissuasori precedentemente rimossi	cad		26,99	
	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente				
	larghezza striscia 12 cm per parcheggi				
	delimitazione corsia parcheggio scuole (8+4+4+8+4+4)	m			
	stalli parcheggio scuola (5,20x18+3,4x16x2)	m			
	stalli parcheggio strada lato scuola	m			
	stalli parcheggio strada lato abitazioni	m			
	stalli parcheggio lato civico 1 (20x4,60+3,30x17)	m			
		m		0,74	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto				
	strisce pedonali	mq			
	scritte STOP	mq			
	freccie sx/dx	mq			
	freccia doppia	mq			
	zebrature	mq			
		mq		6,12	
	Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebrature gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi; in opera				
13	- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	m		142,02	
	Sistemazione marciapiede in via Roma. Rimozione colato e sottofondo, allineamento cordoli con sostituzione di quelli danneggiati, messa in quota chiusini e realizzazione nuovo colato.				
16	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	fino a 5 cm di spessore per rimozione cordoli	m		2,55	
	per ogni cm in più	m		0,50	
18	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	eseguito a mano	mq		6,75	
19	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo				
	per spessori fino a 12 cm	mq		8,35	
20	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (353,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 15,53 t) colato	t		10,10	
	fino a 20 km (353,00 mq x 0,12 x 1,9 t/mc = 80,48 t) massetto	t		10,10	
21	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
22	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
23	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
24	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a				
	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t		30,00	
25	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. 103 + 5,5 + 4,5 + 7 + 90 + 1,85 + 1,85 + 5 = 218,70 Si ipotizza di poter recuperare il 70% dei cordoli	m		14,33	
	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.				
	30% di cordoli da sostituire	m		11,39	
26	Fornitura e posa in opera di cordoni di granito del n. B.07.03.0130 lavorati con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi:				
	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m		73,20	
27	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiante, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad		18,94	
28	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento	cad		18,94	
	peso fino a 40 kg circa	cad		63,10	

**VIA ROMA, RIFACIMENTO ASFALTO CARREGGIATA
E MARCIAPIEDE LATO SX**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
29	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq		21,40	
	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m ²	mq		17,90	
30	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte	cad		25,71	

VIA XXV APRILE, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via XXV Aprile				
1	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
2	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
3	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
4	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (1062 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
5	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
6	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad		81,60	
7	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	
8	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 10 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via IV Novembre				
1	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
2	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
	per ogni cm di profondità oltre a 3 cm (2 cm supplementari)	mq		0,95	
3	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
4	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (582 mq x 0,10 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
5	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
6	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
7	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
8	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
9	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	
	Sistemazione marciapiede in via IV Novembre da angolo con piazza Mercato (corrisp. civ. 18) fino a intersezione con via Tasso lato civici dispari. Rimozione colato, allineamento cordoli con sostituzione di quelli danneggiati, messa in quota chiusini e realizzazione nuovo colato.				
11	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
12	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:				
	per il primo mese o frazione dimensioni 3,00+73,00+6,00+3,00=85,00	m		15,30	
14	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	eseguito a mano	mq		6,75	
	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo				
	per spessori fino a 12 cm	mq		8,35	
15	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (102,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 0,45 t)	t		10,10	
	fino a 20 km (102,00 mq x 0,12 x 1,9 t/mc = 23,26 t) massetto	t		10,10	
16	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
17	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				

VIA IV NOVEMBRE, RIFACIMENTO DI PARTE DI TAPPETO D'USURA E DI PARTE DI MARCIAPIEDE

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
18	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a				
	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t		30,00	
19	Ripristino di cordonature in pietra naturale sconnesse, del tipo D (sez. cm 15-20,4x27) e tipo E (sez. cm 15-19x25-27), comprendente la rimozione dei cordoni, la rettifica del piano di posa con fornitura di malta, la ricollocazione in opera, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica. 67,58+1,33+1,10+2,00= 72,01 Si ipotizza il recupero del 70% dei cordoli	m		14,33	
	Rimozione cordonatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.				
	30% di cordoli da sostituire	m		11,39	
20	Fornitura e posa in opera di cordoni di granito del n. B.07.03.0130 lavorati con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi:				
	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m		73,20	
21	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	peso fino a 40 kg circa	cad		63,10	
22	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq		21,40	
23	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m²	mq		17,90	

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Rifacimento marciapiede in via Mazzini. Rimozione asfalto colato, massetto e sottofondo, rimozione parte in autobloccanti, demolizione di striscia di carreggiata stradale, rimozione cordoli in cls, realizzazione pista ciclabile, messa in quota e mantenimento attuali caditoie, esecuzione di due scivoli per abbattimento barriere architettoniche.				
1	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
2	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:				
	per il primo mese o frazione dimensioni 81,00+3,00+3,00+12,00+12+81=192,00	m		15,30	
3	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione.				
	per il primo mese o frazione	cad		322,00	
4	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di scarica).				
	fino a 5 cm di spessore (demolizione di una striscia di carreggiata stradale per ampliamento marciapiede) 85,00 + 12,00	m		2,55	
	per ogni cm in più (10 cm per demolizione di una striscia della carreggiata)	m		0,50	
5	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero, ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di scarica).				
	b) demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso senza asportazione del materiale (fino a 8 cm spessore) 30 cm per allargamento marciapiede	mq		5,60	
	c) idem per ogni cm/m in più (per allargamento marciapiede approfondimento di 10 cm)	mq		0,35	
	d) carico del materiale di recupero su automezzo per il successivo trasporto	t		11,70	
6	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di scarica).				

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	eseguito a mano 85 x 1,20 = 102,00 mq	mq		6,75	
7	Disfacimento di pavimenti in masselli autobloccanti e del relativo letto di posa. - con carico, trasporto e scarico a deposito comunale dei masselli di recupero; carico e trasporto a discarica delle residue macerie.	mq		7,56	
8	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo				
	per spessori fino a 12 cm (demolizione 10 cm massetto e 2 cm di sottofondo)	mq		8,35	
	per ogni cm in più fino a 20 cm (demolizione restanti 8 cm di sottofondo)	mq		0,35	
9	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (164,00 mq x 0,02 x 2,2 t/mc = 15,53 t) colato	t		10,10	
	fino a 20 km (164,00 mq x 0,10 x 1,9 t/mc = 31,16 t) massetto e sottofondo marciapiede	t		10,10	
10	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
11	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07) · rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04). Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccetera, a				
	conglomerato cementizio non armato in blocchi di grosse dimensioni non contaminato cioè conforme alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 01 01	t		30,00	

VIA MAZZINI, DEMOLIZIONE E REALIZZAZIONE PISTA CICLABILE CON CORDOLO SPARTITRAFFICO IN CLS

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
12	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiando in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m		6,97	
13	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compresi: spessore in sommità 100 mm, spessore base di appoggio 120 mm, altezza 250 mm per contenimento e allineamento lato parco				
	retti a vista con sezione 15 x 25 cm	m		25,50	
14	Rimozione di segnaletici, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiando, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad		18,94	
15	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm	mq		9,17	
16	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera. 211 mq x 0,15 cm = 31,65	mc		36,60	
17	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	oltre a 80 kg (n. 3 caditoie)	cad		91,80	
18	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	
19	Sovrapprezzo per colorazione dello strato di usura: - tramite l'utilizzo di additivi per la colorazione a base di ossido, con dosaggio pari a 2-6% sul peso degli aggregati; l'additivo dovrà garantire le prestazioni meccaniche dello strato di usura di riferimento.	mq		5,58	
20	Fornitura e posa in opera degli scivoli per passaggi pedonali e abbattimento barriere architettoniche in calcestruzzo faccia a vista a getto con graniglia lavata. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo:				
	elemento trapezoidale completo con larghezza 2500 mm	n.		477,00	
21	Posa in opera di segnali e targhe di qualsiasi superficie e dimensione, su sostegno diverso dal portale, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte Posa segnaletica rimossa	cad		25,71	

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Viale dei Tigli (realizzazione parcheggio cimitero), disboscamento, spostamento sbarra e fioriere, realizzazione pavimentazione in terra battuta e ghiaietto.				
	Cantierizzazione e chiusura area di intervento con recinzioni tipo orsogril (solo all'ingresso lato viale)				
	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima	cad		78,80	
1	Costo di recinzione mobile, costituita da pannelli grigliati standard, altezza m.2,00, in rete metallica zincata, comprensiva di elementi di base prefabbricati di calcestruzzo per il fissaggio dei pannelli:				
2	per il primo mese o frazione dimensioni 4,00+18,00+4,00=26,00	m		15,30	
	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione.				
	per il primo mese o frazione	cad		322,00	
	Esecuzione disboscamento e pulizia dell'area con carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, carico e spostamento fioriere e sbarra di accesso.				
	Capo squadra	h		42,00	
	Operaio specializzato	h		38,40	
	Trasferimento in cantiere (in andata e in ritorno) di macchine operatrici Pala ed escavatore	h		118,00	
	Nolo di escavatore gommato girevole fino a 20 ton	h		95,10	
	Nolo di pala gommata oltre 70 e fino a 120 hp	h		92,80	
	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h		144,00	
	Oneri di discarica per smaltimento rifiuti biodegradabili 20.02.01	t		50,00	
	Realizzazione pavimentazione mediante scavo di cassonetto, posa e cilindratura di misto stabilizzato (spessore 20 cm) e spargimento di uno strato di ghiaietto a finitura (spessore 10 cm), è prevista la realizzazione di un invito in binder spess. 8 cm (60 mq)				
	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). 981 mq x 0,30 = 294,30 mc	mc		8,25	
	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km	t		10,10	

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
	Scavo generale completo fino a 5 m di profondità, su aree non soggette a bonifica, eseguito a sezione aperta fino al pelo delle acque sorgive, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro:				
	compreso il carico e il trasporto dei materiali provenienti dallo scavo presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) entro i 20 km di distanza, esclusi il reinterro e l'armatura delle pareti di scavo (ved. voce n. A.01.04.140), misurato in sezione effettiva, gli eventuali apprestamenti di cantiere (ved. capitolo A.00.00) e gli eventuali oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti (oneri di discarica di cui alle voci n. A.01.04.0065.b) e A.01.04.0070.a). esecuzione fosso per raccolta acque 70x0,50x0,50	mc		18,90	
	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a				
	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04	t		13,50	
	Livellamento a giuste quote, compresi sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa Per pendenza verso il fosso di raccolta acque (si considera il 25% della superficie)	mq		6,15	

VIA DEI TIGLI, ESECUZIONE PARCHEGGIO STERRATO A SERVIZIO DEL CIMITERO

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera 981 mq x 0,20 = 196,20 mc	mc		36,60	
	Fornitura di ghiaietto di cava (peso medio al m ³ =1590 kg)	t		20,00	
	Spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura):				
	a macchina, di ghiaia e pietrisco	mc		1,35	
	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm:				
	spessore 8 cm (rampa di invito)	mq		14,60	

**VIA SAN DOMENICO SAVIO, RIFACIMENTO TAPPETINO INCROCIO E
REALIZZAZIONE BINDER SU TRATTO STERRATO**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm all'incrocio tra via San Pietro e via San D. Savio, scarifica e realizzazione binder 8 cm in via San D. Savio tratto senza uscita				
	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
1	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
2	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mc		8,25	
	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (1205 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	

**VIA SAN DOMENICO SAVIO, RIFACIMENTO TAPPETINO INCROCIO E
REALIZZAZIONE BINDER SU TRATTO STERRATO**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07) · rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04). Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche, ad esempio a causa dei processi produttivi, adottati nell'edificio, dell'inquinamento del suolo, dello stoccaggio e dell'impiego di pesticidi o di altre sostanze pericolose, eccettera, a				
	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 963 mq x 0,40 m	t		13,50	
	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	
	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m² per ogni cm compresso				
	spessore finito 8 cm (476,93 x 8 = 3.815,44)	mq		2,10	
	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	

VIA MAGGIOLINI, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via Maggiolini				
1	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
2	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
3	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
4	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (791 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
5	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
6	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
7	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
8	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	

VIA MAGGIOLINI, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
9	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²:				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	

**VIA SAN MARGHERITA, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA
E SISTEMAZIONE PUNTUALE CON BINDER DI ALCUNI TRATTI**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via San Margherita più rifacimento binder in alcuni tratti				
	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
1	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
2	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm 286 mq x 5 cm = 1.230 mq	mq		0,95	
	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (1200 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	

**VIA SAN MARGHERITA, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA
E SISTEMAZIONE PUNTUALE CON BINDER DI ALCUNI TRATTI**

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Rimozione e messa in quota di chiusini (per pozzetto o ispezione), in ghisa lamellare/sferoidale o altro materiale, comprese opere murarie necessarie e sbarramento per singolo chiusino, escluso di trasporto del materiale di risulta alla discarica nonché i relativi oneri di smaltimento				
	peso oltre 40 kg fino a 80 kg circa	cad		81,60	
	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m ² per ogni cm compresso				
	spessore 5 cm su 286 mq	mq		2,10	
	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	
	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² :				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	

VIA FURATO, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA E SISTEMAZIONE PUNTUALE BINDER

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Scarifica spessore 3 cm e realizzazione tappetino da 3 cm in via Furato oltre rifacimento di parte di fondazione in binder su tratto di 50 mt, realizzazione banchina in stabilizzato per una lunghezza di 30 metri				
	Consegna, posa, noleggio, installazione e ritiro di divieti di sosta temporanei per delimitazioni cantieri, da posizionarsi con un minimo di 48 ore prima 1 cartello ogni 30 mt per lato	cad		78,80	
1	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro e il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) entro 20 km di distanza. Esclusi gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
2	per profondità fino a 3 cm	mq		2,65	
	per ogni cm di profondità oltre i 3 cm 50,00 x 6,00 x 5 cm = 1500 mq	mq		0,95	
	Pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresata, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. voce n. B.07.04.00.30) l'onere e gli oneri per il conferimento ai citati impianti agli impianti di recupero del materiale aspirato (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mq		1,10	
	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).				
	fino a 20 km (1205 mq x 0,03 m x 2,2 ton/mc)	t		10,10	
	Caratterizzazione di base (analisi qualitativa chimico-fisico secondo All. 5, Titolo V, Tab.1, D.Lgs. 152/06 e s.m.e i.). Composti inorganici da analizzare in relazione al tipo di inquinamento presunto (comprensivo dei rapporti di prova delle analisi effettuate, escluso il prelievo e trasporto dei campioni vedi voce B.07.04.0080):				
	arsenico, cadmio, cromo totale, piombo, nichel, rame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C12, IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)	cad		443,00	
	Servizio di prelievo dei campioni della voce B.07.04.0075 presso i cantieri e trasporto dei medesimi presso il laboratorio				
	fino a 100 Km dal punto di prelievo	n		209,00	
	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30).				
	costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02.	t		13,50	
	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55% del n. B.07.03.0165	mq		1,25	

VIA FURATO, RIFACIMENTO TAPPETO DI USURA E SISTEMAZIONE PUNTUALE BINDER

N.	DESCRIZIONE	U/M		PREZZO	
	Strato di collegamento tipo binder in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70 - 100 al 4,5% - 5,5% sul peso dell'inerte, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, in strati 40 - 80 mm compressi, per superfici superiori a 2500 m ² per ogni cm compresso				
	spessore 5 cm	mq		2,10	
	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² :				
	spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq		10,80	
	Realizzazione banchina mediante scavo e messa in piano area interessata, fornitura di misto inerte per pavimentazione				
	Nolo a caldo di miniescavatore, già presente in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro (durata minima 8 ore) potenza da 18 a 26 kw	h		103,00	
	Nolo di autocarro a 4 assi con peso complessivo a pieno carico di 40 t	h		144,00	
	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera 30,00 x 2,00 x 0,10 = 2,38 mc	mc		36,60	
	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione", e più precisamente: · imballaggi in vetro (CER 15 01 07)· rifiuti selezionati da costruzione e demolizione: - cemento (CER 17 01 01) - mattoni (CER 17 01 02) - mattonelle e ceramiche (CER 17 01 03) - miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (CER 17 01 07) - vetro (CER 17 02 02) · rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 17 09 04) · terra e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purchè non provenienti da siti contaminati (CER 17 05 04).Ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1., penultimo capoverso, si precisa che sono esclusi dall'elenco dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica senza caratterizzazione i rifiuti prodotti dalla costruzione e dalla demolizione provenienti da costruzioni contaminate da sostanze pericolose inorganiche o organiche.....				
	terre e rocce da scavo non contaminate cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 2 (di cui alla voce B.07.04.0085.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 05 04 ((2,00x1,00)/2+(2,00x0,10))x30,00	t		13,50	

COMUNE DI BUSTO GAROLFO

Città Metropolitana di Milano

Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo - www.comune.bustogarolfo.mi.it

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

RIUNITI

**ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL
COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL
PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA**

OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6

QUADRO ECONOMICO

RIEPILOGO OPERE A SCOMPUTO

RIEPILOGO OPERE A SCOMPUTO - COMUNE DI BUSTO GAROLFO			
N	DESCRIZIONE		IMPORTO
1	Parco scuole via Roma - rifacimento viali con scarifica e tappetino, sistemazione zona giochi con rifacimento pavimentazione antitrauma e posa tappeto in erba sintetica		€ 111.064,61
2	Via Roma - scarifica e sistemazione sede stradale, rifacimento tratto di marciapiede		€ 101.878,61
3	Via XXV Aprile - scarifica e realizzazione tappetino		€ 19.624,17
4	Via IV Novembre - scarifica, realizzazione tappetino e rifacimento tratto di marciapiede		€ 26.211,30
6	Via Mazzini - demolizione marciapiede e realizzazione pista ciclopedonale		€ 19.060,76
7	Viale dei Tigli - realizzazione parcheggio adiacente al cimitero		€ 47.501,26
8	Via Savio - scarifica e realizzazione tappetino su incrocio con via San Pietro, scarifica e realizzazione binder su ultimo tratto di strada		€ 13.622,53
9	Via Maggiolini - scarifica e realizzazione tappetino		€ 15.642,66
10	Via San Margherita - scarifica e realizzazione tappetino		€ 28.838,73
12	Via Furato - scarifica e realizzazione tappetino		€ 28.094,53
13	Opere varie		€ 5.220,00
	Sommano lavori		€ 416.759,16

QUADRO ECONOMICO

REALIZZAZIONE OPERE	IMPORTO
lavori di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo sostitutivo, da contabilizzare a corpo	411.539,16
Opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	5.220,00
Di cui per oneri della sicurezza	8.335,18
Totale opere	416.759,16
Oneri fiscali a carico dell'operatore	0
Fondo incentivo per funzioni tecniche 2%	8.335,18
TOTALE INTERVENTO	425.094,34

IL TECNICO DELL'AREA
DEMANIO E PATRIMONIO IMMOBILIARE
Geom. Giuliana Pincioli

IL RESPONSABILE DELL'AREA
RISORSE STRUMENTALI
Arch. Andrea Fogagnolo



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

Città Metropolitana di Milano

Codice Fiscale 00873100150 - Piazza Diaz n. 1 - 20020 Busto Garolfo -

www.comune.bustogarolfo.mi.it

Ufficio Tecnico – Area Demanio e Patrimonio Immobiliare

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO RIUNITI

ACCORDO SOSTITUTIVO DI PROVVEDIMENTO TRA IL COMUNE DI BUSTO GAROLFO E LA SOCIETA' DAF SRL PER IL PROSEGUO DI ATTIVITA' PRODUTTIVA OPERE DI INTERESSE COMUNALE DI CUI ALL'ART. 6

VERIFICA PREVENTIVA DELLA PROGETTAZIONE E VERBALE DI VALIDAZIONE

art. 26 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50

Il giorno tre (3) dell'anno duemiladiciotto (2018) nel mese di agosto (08) presso l'Area Demanio e Patrimonio Immobiliare del Comune di Busto Garolfo;

Il sottoscritto Responsabile del Procedimento nella fase di progettazione,

Richiamato l'accordo sostitutivo di provvedimento per il proseguo di attività produttiva (art. 11 legge nr. 241/1990) - Repert.3935, stipulato in data 20.04.2018 tra il comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl.

Richiamato l'Art. 6 del succitato accordo, con il quale la società DAF Srl si impegna ad eseguire a propria cura e spese opere d'interesse comunale, fino a concorrenza della spesa complessiva di Euro 425.000,00 secondo le modalità previste dall'apposito progetto definitivo/esecutivo proposto dalla stessa società ed approvato dal Comune.

Richiamato il progetto definitivo ed esecutivo riuniti, delle *opere di interesse comunale* previste dall'accordo sostitutivo di provvedimento tra il Comune di Busto Garolfo e la società DAF Srl, composto dei seguenti elaborati:

- Relazione Generale e documentazione fotografica;
- Planimetrie di progetto e sezioni dalla tavola 1 alla tavola 9;
- Elenco prezzi unitari e descrizione dei lavori;
- Computo metrico estimativo;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Quadro economico – riepilogo opere a scomputo;
- Cronoprogramma degli interventi;
- Capitolato speciale d'appalto;

E comportante il seguente quadro economico:

REALIZZAZIONE OPERE	IMPORTO
lavori di interesse comunale di cui all'art. 6 dell'accordo sostitutivo, da contabilizzare a corpo	411.539,16
Opere varie da contabilizzare a misura per raccordi, sistemazioni murarie ecc.	5.220,00
Di cui per oneri della sicurezza	8.335,18
Totale opere	416.759,16
Oneri fiscali a carico dell'operatore	0
Fondo incentivo per funzioni tecniche 2%	8.335,18
TOTALE INTERVENTO	425.094,34

Dato atto che il suddetto progetto definitivo ed esecutivo riuniti ricomprende il progetto di fattibilità tecnica ed economica;

Dato atto che gli interventi di cui sopra ricadono su aree di proprietà Comunale e che pertanto gli stessi non comportano l'avvio di procedure espropriative o occupazioni di urgenza;

Dato atto che i lavori di cui al progetto summenzionato risultano conformi al P.G.T vigente nonché ai regolamenti in materia edilizia, igienico sanitaria vigenti;

Visto l'art. 26 (Verifica preventiva della progettazione) del Decreto Legislativo N. 50 del 18/04/2016;

Atteso che è stata effettuata apposita verifica preventiva del progetto in oggetto accertando in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta pur non essendo previste procedure per l'affidamento dei lavori;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;

Pertanto, ai sensi e per gli effetti degli art. 26 del D. Lgs. N.50 del 18/04/2016, il sottoscritto RUP ha proceduto alla verifica e validazione del progetto dei lavori in titolo alla normativa vigente.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO.
Arch. Giuseppe Sanguedolce