

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE



COMUNE DI BUSTO GAROLFO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

ORIGINALE

APPROVAZIONE LINEA TECNICA DEL PROGETTO ESECUTIVO FASE II - LAVORI INTEGRATIVI DELLE OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DELLA PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA DELL'INDUSTRIA.	<i>Nr. Progr.</i>	111
	<i>Data</i>	11/09/2018
	<i>Seduta NR.</i>	34

L'anno DUEMILADICIOTTO questo giorno UNDICI del mese di SETTEMBRE alle ore 17:30 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	S
RIGIROLI GIOVANNI	ASSESSORE	S
MILAN ANDREA	ASSESSORE	S
ZANZOTTERA MAURO	ASSESSORE	S
CARNEVALI STEFANO	ASSESSORE	S
<i>TOTALE Presenti: 6</i>		<i>TOTALE Assenti: 0</i>

Partecipa il VICESEGRETARIO COMUNALE del Comune, il Dott.ssa ROSSANA ARNOLDI.

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 LINEA TECNICA DEL PROGETTO ESECUTIVO FASE II - LAVORI INTEGRATIVI DELLE OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DELLA PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA DELL'INDUSTRIA.

LA GIUNTA COMUNALE

Sulla relazione dell'Assessore ai LL.PP., Sig. Giovanni Rigioli, il quale illustra l'argomento;

Premesso che il Comune di Busto Garolfo è proprietario dell'immobile, in via dell'Industria, destinato a Piattaforma ecologica per la raccolta differenziata dei rifiuti;

Dato atto che il Comune di Busto Garolfo detiene una quota di partecipazione pari al 4,55% del capitale di dotazione del Consorzio dei Comuni dei Navigli (nel prosieguo "CCN"), il quale è stato costituito in data 23.05.2000, e si caratterizza per svolgimenti particolarmente articolati e complessi, a supporto degli Enti Locali sul piano amministrativo – finanziario attraverso l'impegno di risorse umane proprie, nonché con il ricorso ad appalti a terzi, nel rispetto delle previsioni ex DLgs 163 / 2006 per lo svolgimento dei servizi tecnico – operativi sul territorio;

Richiamato l'atto di deliberazione del Consiglio Comunale n.74 del 22.12.2004, ad oggetto: "Adesione al Consorzio dei Navigli. Determinazioni" con il quale si provvedeva ad approvare:

- a) lo Statuto;
- b) la Bozza di Convenzione per l'ammissione al Consorzio;
- c) la Bozza di Convenzione per la disciplina dei servizi;
- d) la Bozza di Convenzione per la disciplina dei rapporti economico finanziari;
- e) la Bozza di Convenzione per la Promozione Turistico Ambientale dei Comuni Consorziati;

Richiamato altresì l'atto di deliberazione di Consiglio Comunale n. 28 del 31.05.2011 avente per oggetto: "Approvazione Convenzione integrata per i rapporti tra il Consorzio dei Navigli ed i Comuni Consorziati";

Rilevato che la gestione della piattaforma ecologica, in carico al Consorzio dei Navigli, ha evidenziato nel corso degli ultimi anni di individuare le seguenti necessità, finalizzate ad una più efficiente funzionalità della stessa nonché ad una più economica gestione dei servizi di igiene urbana:

- Realizzazione di nuovi spazi pavimentati per la collocazione di ulteriori cassoni destinati allo stoccaggio di pneumatici e terre di spazzamento;
- Ridistribuzione dei cassoni esistenti adiacenti la rampa;
- installazione di nuova pesa a ponte per i mezzi in ingresso e in uscita;
- installazione di nuova pesa per materiali di piccole dimensioni conferite in piattaforma dagli utenti;
- opere elettroniche per controllo accessi;
- tamponamento e manutenzione straordinaria tettoia esistente;
- adeguamento sistema di drenaggio e smaltimento delle acque;
- manutenzione straordinaria pavimentazione esistente;

Visto l'atto di deliberazione di Giunta Comunale n. 160 del 29/12/2016 con il quale è stato approvato in linea tecnica il progetto esecutivo (Fase 1) delle opere di "Manutenzione straordinaria, ampliamento, adeguamento sistema di drenaggio e smaltimento delle acque di piattaforma ecologica in via dell'Industria" presentato dal Consorzio dei Navigli, a firma dell'Ing. Paolo Piccioli Cappelli di Vigevano, pervenuto al protocollo Comunale in data 07/12/2016 al n.21036, che annulla e sostituisce quello approvato, in linea tecnica, con delibera di Giunta Comunale n. 58 del 17.05.2016;

Considerato che l'importo dei lavori di cui al suddetto progetto ammontava ad € 173.436,71 oltre IVA in partita di giro per appalto Consorzio e IVA su spese tecniche per complessivi € **215.662,79** che sono stati posti a carico del Consorzio medesimo in virtù della Convenzione in essere;

Richiamata l'Autorizzazione Dirigenziale di Città Metropolitana Area Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente Rifiuti, Bonifiche e Autorizzazioni Integrate Ambientali prot. n. 88962 del 10.04.2018 Racc. Gen. n. 2607 del 10.04.2018 Fasc. 2000.12.9/1996/2034, rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06 per il rinnovo con variante sostanziale dell'Autorizzazione all'esercizio dell'impianto di cui al provvedimento R.G. n. 459 del 20.12.2007 nonché le condizioni e prescrizioni in essa contenute e di cui ai relativi Allegati Tecnici ed alla planimetria "TAV n.2 – Progetto Esecutivo – Aggiornamento del 22.03.2018";

Visto l'allegato Progetto Esecutivo Fase II – Lavori Integrativi relativo alla manutenzione straordinaria, ampliamento, adeguamento sistema di drenaggio e smaltimento delle acque di piattaforma ecologica in via dell'Industria a firma del progettista ing. Paolo Piccioli Cappelli composto dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale, Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, Quadro di incidenza della manodopera, cronoprogramma lavori, fogli patti e condizioni contrattuali, quadro economico di progetto e computo metrico estimativo;
- Tav. 1 – Progetto – Planimetria con individuazione interventi;
- Tav. 2 - Progetto – Fondazione muro tamponamento.

comportante una spesa complessiva di €. 29.259,18 oltre IVA in partita di giro per il Consorzio dei Comuni dei Navigli per €. 6.437,02;

Vista l'allegata Relazione accompagnatoria del RUP del Consorzio dei Comuni dei Navigli, del geom. Luca Festa, datata 17.07.2018, pervenuta al protocollo comunale in data 24.07.2018, al n. 16409;

Preso atto che gli interventi di cui alla FASE II di cui sopra consistono in opere complementari integrative alla FASE I così come sopra richiamata;

Richiamato il precedente Verbale di validazione del suddetto progetto esecutivo, redatto dal Responsabile Unico del Procedimento del Comune di Busto Garolfo, con il quale si evince fra l'altro la compatibilità urbanistica dell'intervento rispetto agli strumenti urbanistici vigenti;

Considerato che il suddetto progetto non prevede alcuna modifica sotto il profilo urbanistico rispetto al progetto approvato con la succitata delibera di Giunta Comunale n. 160 del 29.12.2016;

Vista, la nota del Consorzio dei Comuni dei Navigli pervenuta al prot. comunale al n.22243 in data 27.12.2016 così come integrata dalla succitata nota pervenuta in data 24.07.2018, al n. 16409 in merito alla modalità di finanziamento dell'opera;

Preso atto che l'importo complessivo per i lavori pari ad €. 29.259,18 oltre IVA verrà coperto dal ribasso d'asta di gara pari al 25% e che il Consorzio dei Comuni dei Navigli è disponibile alla relativa sostenibilità inserendolo con ammortamento pluriennale nel bilancio TIA del Comune di Busto Garolfo con le modalità concordate in sede di approvazione del Progetto Esecutivo relativo alla I Fase dei lavori;

Rammentato che, in base al disposto dell'art. 33, comma 3 della Legge Regionale n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i. la deliberazione di approvazione del progetto esecutivo, assistita dalla validazione, avrà i medesimi effetti del Permesso di Costruire, così come già deliberato con atto di Giunta Comunale n. 160 del 29.12.2016 e che gli interventi di cui al presente progetto non modificano in maniera sostanziale il progetto esecutivo FASE I già approvato e appaltato a cura del succitato Consorzio dei Comuni dei Navigli;

Attesa la competenza della Giunta Comunale in tema di approvazione dei progetti esecutivi, qualora venga ricompresa, come nella fattispecie, la progettazione definitiva;

Ritenuto di approvare, in linea tecnica, l'allegato progetto esecutivo (Fase II) delle opere di "Manutenzione straordinaria, ampliamento, adeguamento sistema di drenaggio e smaltimento delle acque di piattaforma ecologica in via dell'Industria" a firma dell'Ing. Paolo Piccioli Cappelli di Vigevano;

Dato atto che l'approvazione del progetto esecutivo di cui sopra viene effettuata al fine di consentire al Consorzio dei Navigli l'espletamento delle ulteriori procedure previste dalla normativa vigente in materia di contratti pubblici relativamente all'affidamento ed esecuzione dei lavori;

Richiamato il "Regolamento per la disciplina dell'uso dei beni immobili comunali" ;

Visto il vigente P.G.T.;

Vista la Legge Regionale n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i.

Visto il Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 di Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture;

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

Vista la deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 adottata in seduta del 27.02.2018, con la quale è stato approvato il Bilancio di previsione dell'esercizio 2018;

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,

DELIBERA

1. di prendere atto della Relazione del RUP del Consorzio dei Comuni dei Navigli geom. Festa Luca, datata 17.07.2018, pervenuta al protocollo comunale in data 24.07.2018, al n. 16409;
2. di approvare in linea tecnica per quanto di propria competenza, per i motivi esposti in premessa ed all'uopo richiamati quali parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, l'allegato progetto esecutivo FASE II – Lavori Integrativi delle opere di Manutenzione straordinaria, ampliamento, adeguamento sistema di drenaggio e smaltimento delle acque di piattaforma ecologica in via dell'Industria" presentato dal Consorzio dei Navigli, a firma dell'Ing. Paolo Piccioli Cappelli di Vigevano, pervenuto al protocollo Comunale in data 24.07.2018 al n. 16409, composto dai seguenti elaborati:
 - Relazione Generale, Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, Quadro di incidenza della manodopera, cronoprogramma lavori, fogli patti e condizioni contrattuali, quadro economico di progetto e computo metrico estimativo;
 - Tav. 1 – Progetto – Planimetria con individuazione interventi;
 - Tav. 2 - Progetto – Fondazione muro tamponamento.
3. Di dare atto che la spesa complessiva di €. 29.259,18 oltre IVA in partita di giro per il Consorzio dei Comuni dei Navigli per €. 6.437,02 verrà coperto dal ribasso d'asta di gara pari al 25% e che il Consorzio dei Comuni dei Navigli è disponibile alla relativa sostenibilità inserendolo con ammortamento pluriennale nel bilancio TIA del Comune di Busto Garolfo con le modalità concordate in sede di approvazione del Progetto Esecutivo relativo alla I Fase dei lavori;

4. di fare espressamente presente che il Consorzio dei Navigli è obbligato ad osservare tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, tra cui la richiesta di CUP e CIG;
5. di dare atto che l'approvazione del progetto esecutivo di cui sopra viene effettuata al fine di consentire al Consorzio dei Navigli l'espletamento delle ulteriori procedure previste dalla normativa vigente in materia di contratti pubblici relativamente all'affidamento ed esecuzione dei lavori;
6. di dare atto che, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto all'art. 33, comma 3, della Legge Regionale n.12/05, trattandosi di intervento di opere pubblica, l'approvazione del progetto esecutivo, assistita, dalla relativa validazione redatta dal Responsabile del Procedimento, avrà i medesimi effetti del Permesso di Costruire;
7. di demandare al Responsabile dell'Area LL.PP. gli adempimenti conseguenti successivi.

Successivamente,

LA GIUNTA COMUNALE

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

Visto il 4^a comma, dell'art. 134 del Decreto Legislativo 18 Agosto 2000, n.267;

Con votazione unanime favorevole, espressa in forma palese,

D E L I B E R A

Di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile.

Allegati:

- Relazione del RUP del Consorzio dei Comuni dei Navigli;
- Relazione Generale, Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento, Quadro di incidenza della manodopera, cronoprogramma lavori, fogli patti e condizioni contrattuali, quadro economico di progetto e computo metrico estimativo;
- Tav. 1 – Progetto – Planimetria con individuazione interventi;
- Tav. 2 - Progetto – Fondazione muro tamponamento.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE NR. 111 DEL 11/09/2018

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
SUSANNA BIONDI

IL VICESEGRETARIO COMUNALE
DOT.T.SSA ROSSANA ARNOLDI

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 **111** del **11/09/2018**

OGGETTO

APPROVAZIONE LINEA TECNICA DEL PROGETTO ESECUTIVO FASE II - LAVORI INTEGRATIVI DELLE OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DELLA PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA DELL'INDUSTRIA.

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

Per quanto concerne la **REGOLARITA' TECNICA** esprime parere:

FAVOREVOLE

Data 10/09/2018

IL RESPONSABILE DI AREA
Arch. GIUSEPPE SANGUEDOLCE



**CONSORZIO
DEI COMUNI DEI NAVIGLI**

Via C. Battisti, 2 - 20080 Albairate (MI)
Tel.: 02/94921163 - Fax: 02/94921161
e-mail: info@consorzionavigli.it
e-mail: turismo@consorzionavigli.it

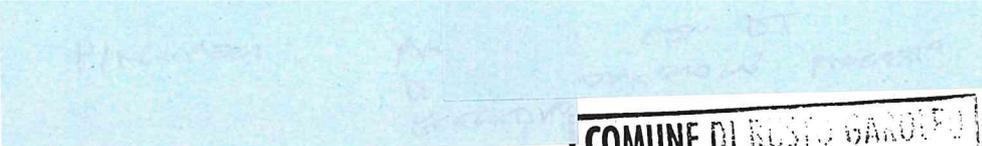
Comune di Busto Garolfo

Provincia di Milano

Prot. **0016409**

del **24/07/2018**

Ora: 10:04



COMUNE DI BUSTO GAROLFO

24 LUG. 2018

N°.....

GAT..... CL..... FASC.....

Spett.le

Comune di Busto Garolfo

c.a.: Responsabile Ufficio Tecnico

– Arch. Sanguedolce

Albairate, 17 Luglio 2018

Oggetto: relazione stato lavori di manutenzione piattaforma per la raccolta differenziata del Comune di Busto Garolfo.

Buongiorno,

in qualità di R.U.P. del procedimento di gara per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria della piattaforma per la raccolta differenziata del Comune di Busto Garolfo, con la presente la informo che in relazione ai lavori relativi all'appalto in corso si richiama la comunicazione del luglio 2017, trasmessa dal Direttore dei Lavori alla società Edilizia Moderna srl, con cui si sollecitava:

- la ricarica degli assestamenti;
- Prevedere pozzetto perdente per pluviale della guardiola
- sostituzione cordoli isola centrale e sistemazione asfalto e pozzetti
- lisciatura interna camerette realizzate (se non eseguito)

Allo stato attuale le lavorazioni della FASE I sono state integralmente eseguite, con l'esclusione del tappeto d'usura. La realizzazione della finitura superficiale in asfalto, che doveva interessare le pertinenze oggetto di intervento (215 mq) e ulteriori 300 mq derivanti dall'offerta migliorativa dell'impresa appaltatrice, è stata rinviata per consentire un adeguato assestamento alle pertinenze che sono state interessate dagli scavi per l'alloggiamento di opere d'arte idrauliche.

Si è concordato con la società Edilizia Moderna Nuova srl la conclusione delle opere entro il mese di Settembre.

Contestualmente si accoglie la sua richiesta ad avviare la valutazione sulla fattibilità alla realizzazione delle opere definite "fase 2" che comprendono:

- 1 - tamponamento retro tettoia rup;
- 2 - sistemazione lattoneria guardiola;
- 3 - sistemazione cordoli in c.a.v.;
- 4 - sistemazione sommita' muro in c.a.;
- 5 - sistemazione barre parapetto;
- 6 - verniciatura parapetto in acciaio;
- 7 - manutenzione ordinaria tettoia in acciaio;
- 8 - manutenzione prolungamento tettoia in acciaio;
- 9 - asfaltatura.

UFFICIO DI DESTINAZIONE	
Sindaco	<input type="checkbox"/> 1
Segretario	<input type="checkbox"/> 2
Amministrativa	<input type="checkbox"/> 3
Finanziaria	<input type="checkbox"/> 4
LL.PP.	<input checked="" type="checkbox"/> 5
	<input type="checkbox"/> 6
Socio Culturale	<input type="checkbox"/> 7
Urbanistica	<input type="checkbox"/> 8
Politico	<input type="checkbox"/> 9

Si specifica che le superfici oggetto di asfaltatura, individuate nella tavola di progetto, interessano 755 mq, di cui:

- 215 mq erano previsti nel progetto di cui alla FASE I, quali pertinenze degli scavi;
- 300 mq erano indicate nell'offerta migliorativa dell'impresa presentata in fase di gara dei lavori di cui alla FASE I;
- 240 mq sono finanziati con la presente FASE II.

Da Computo Metrico Estimativo le opere integrative hanno un valore pari a € 33.297,88 al quale sarà applicato lo sconto economico della gara pari al 25%. La società Edilizia Moderna Nuova s.r.l. con email del 19 Giugno 2018 conferma la disponibilità ad effettuare i lavori alle condizioni economiche richieste partendo dal mese di Settembre 2018.

Per quanto riguarda la copertura del costo per la realizzazione delle opere della fase II, il Consorzio è disponibile alla loro sostenibilità inserendo con ammortamento pluriennale l'importo nel vostro bilancio TIA.

Non emergono invece economie rispetto alla base d'asta dei lavori relativi alla fase I, in quanto il Consorzio ha inserito in fase di bilancio previsionale 2017 il valore indicato nel disciplinare, ammortando poi gli importi (scontati) fatturati dall'operatore economico che si è aggiudicato l'appalto.

Restando a disposizione per ogni ed ulteriore chiarimento in merito, porgo

Cordiali Saluti

Il RUP
Festa Luca



Allegati
comunicazione D.L.
progetto esecutivo opere fase II

Oggetto: Busto Garolfo - LAVORI presso Piattoforma Ecologica - Ultimazione lavori e disponibilità per esecuzione lavori integrativi

Mittente: "Studio.Sapica" <studio.sapica@gmail.com>

Data: 01/06/2018 16.30

A: "Pulzato geom. Ediliziamodernanuova" <tecnico@ediliziamodernanuova.it>

CC: <luca.festa@consorzionavigli.it>

In relazione ai lavori relativi all'appalto in corso si richiama la comunicazione del luglio 2017, con cui si sollecitava:

- la ricarica degli assestamenti;
- Prevedere pozzetto perdente per pluviale della guardiola
- sostituzione cordoli isola centrale e sistemazione asfalto e pozzetti
- lisciatura interna camerette realizzate (se non eseguito)

Con l'appalto in corso rimangono poi da eseguire:

- opere di fresatura/asfaltatura per 215 mq(CME) + 300 mq (offerta migliorativa) = 515 mq
- opere di segnaletica orizzontale (STOP, fasce d'arresto, frecce indicazione, linee di margine)
- opere di segnaletica verticale:

IN INGRESSO

freccia dx sull'isola centrale (DN45 su palo h150)

- divieto d'accesso a sx sull'isola centrale (DN45 su palo h150)
- altro eventuale da verificare in loco

IN USCITA

- freccia dx sull'isola centrale (DN45 su palo h150)
- stop in uscita dall'impianto (DN60 su palo h300)
- altro eventuale da verificare in loco

Si chiede inoltre la Vs. disponibilità ad eseguire opere integrative, come meglio descritte nella bozza di progetto che si allega, alle condizioni indicate (prezzi di appalto scontati 25% + nuovi prezzi con medesimo ribasso 25%).

Rimanendo a disposizione per chiarimenti e per sopralluogo congiunto, si chiede Vs. riscontro entro 7 giorni dal ricevimento della presente.

Cordiali saluti.

la D.L.

ing. Paolo Piccioli Cappelli



Mail priva di virus. www.avast.com

— Allegati: —

Tav01_LavoriIntegrativi_BustoG_01.06.2018.pdf

2,7 MB

**COMUNE DI
BUSTO GAROLFO**

Città Metropolitana di Milano

**CONSORZIO DEI
COMUNI DEI NAVIGLI**

*Sede in Comune di Albairate
Città Metropolitana di Milano*

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO,
ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E
SMALTIMENTO DELLE ACQUE
DI PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA DELL'INDUSTRIA**

PROGETTO ESECUTIVO

FASE II – LAVORI INTEGRATIVI

RELAZIONE GENERALE
AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA
CRONOPROGRAMMA LAVORI
FOGLIO PATTI E CONDIZIONI CONTRATTUALI
QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Vigevano, giugno 2018

Il progettista

Ing. Paolo Piccoli Cappelli



L'IMPRESA APPALTATRICE

.....

RELAZIONE GENERALE

PREMESSA

Il Comune di Busto Garolfo approvava in linea tecnica, con deliberazione di Giunta Comunale n. 160 del 29.12.2016 il progetto esecutivo dei lavori di MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA ECOLOGICA IN VIA DELL'INDUSTRIA – FASE I. Il quadro economico era il seguente:

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO			
OPERE A BASE D'APPALTO			
OPERE EDILI			
Manutenzione, Ampliamento, Pesa a ponte	€	44 661.89	
Sistema drenaggio e smaltimento acque	€	69 874.82	
Opere da Elettricista	€	2 500.00	
	€	117 036.71	
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	1 500.00	
			€ 118 536.71
OPERE MECCANICHE (oggetto di affidamenti separati)			
N° 1 Pesa a ponte per autocarri mod. ATLAS - 10x3 m	€	13 500.00	
N° 1 piattaforma elettronica monoblocco - 100x125x100 mm	€	1 850.00	
OPERE ELETTRONICHE (oggetto di affidamenti separati)			
- Assistenza e recupero sbarra di uscita	€	17 450.00	
- Opere murarie impianto	€	2 400.00	
			€ 19 850.00
			€ 153 736.71
SOMME A DISPOSIZIONE			
Fornitura in opera di deposito prefabbricato	€	6 000.00	
Spese tecniche - progettazione/CSP/CSE	€	12 500.00	
Oneri su spese tecniche - imprevisti - arrotondamenti	€	1 200.00	
			€ 19 700.00
			€ 173 436.71
IVA - PARTITA DI GIRO PER APPALTO CONSORZIO			
Iva su lavori	€	38 156.08	
Iva su forniture	€	1 320.00	
Iva su spese tecniche	€	2 750.00	
			€ 42 226.08
			€ 42 226.08
			TOTALE IMPORTO OPERA
	€		215 662.79

Per quanto riguarda le opere civili da eseguirsi presso la piattaforma l'importo di progetto era:

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	
Lavori	€ 117 036.71
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 1 500.00
	€ 118 536.71

Con Procedura Negoziata del Consorzio dei Comuni dei Navigli veniva individuata impresa esecutrice dei lavori. Con nota prot. 17/015 del 10.02.2017 i lavori venivano affidati alla ditta EDILIZIA MODERNA NUOVA S.r.l., con sede legale a Busto Arsizio (VA), via G. Pepe n. 9, p.i. 00180510125, che offriva un ribasso del 25% sull'importo a base d'asta.

Il quadro economico di contratto si presentava pertanto come segue:

QUADRO ECONOMICO DI CONTRATTO	
Lavori	€ 87 777.53
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 1 500.00
	€ 89 277.53
Economie per ribasso d'asta	€ 29 259.18

I lavori avevano inizio in data 23.05.2017, come da verbale di consegna dei lavori in pari data.

I lavori venivano sospesi in data 05.07.2017 i lavori venivano sospesi, rimandando ad avvenuto assestamento l'esecuzione del tappetino d'usura e della segnaletica orizzontale.

In data 04.09.2017 veniva acquisito parere Snam per l'esecuzione dei lavori.

In data 10.04.2018 Prot. n. 88962 del 10/04/2018 Raccolta Generale n. 2607 del 10/04/2018 Fasc. 2000.12.9/1996/2034 il direttore del settore rifiuti, bonifiche ed autorizzazioni integrate ambientali preposto di Città Metropolitana emetteva Autorizzazione Dirigenziale per "Rinnovo con variante sostanziale, ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06, dell'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) di rifiuti pericolosi e non pericolosi, presso l'impianto pubblico per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani ubicato nel comune di Busto Garolfo (MI) - Via delle industrie snc."

L'autorizzazione non dettava particolari prescrizioni per quanto concerne gli aspetti prettamente edilizi.

STATO ATTUALE

Le lavorazioni eseguite con l'appalto di cui alla FASE I hanno determinato:

- un'espansione delle superfici pavimentate sul lato meridionale del lotto, in adiacenza al metanodotto esistente;
- la formazione di pesa a ponte con i necessari cavidotti per il cablaggio;
- la realizzazione di basamento e installazione di nuovo prefabbricato ad uso deposito;
- l'adeguamento del sistema di drenaggio.

OPERE IN PROGETTO FASE II

Il progetto di "Manutenzione Straordinaria – FASE II" prevede le seguenti opere:

1. formazione di muratura in blocchi di calcestruzzo a vista e soprastante tamponamento con pannelli di policarbonato;
2. la sistemazione della lattoneria della guardiola esistente;
3. la sistemazione dei cordoli in c.a.v. esistenti;
4. la sistemazione delle porzioni ammalorate del muro in c.a. della piattaforma sopraelevata;
5. la sistemazione delle barre piegate in acciaio della barriera della piattaforma sopraelevata;
6. la verniciatura della barriera in acciaio della piattaforma sopraelevata;
7. la manutenzione ordinaria con verniciatura della tettoia in acciaio;
8. la manutenzione ordinaria del prolungamento esistente della tettoia principale;
9. l'asfaltatura dell'ecocentro per le porzioni in cui l'asfalto è ammalorato..

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Trattandosi di estensione dell'incarico originario all'impresa appaltatrice, si fa riferimento al Piano di Sicurezza e Coordinamento del progetto principale, che si integra con le seguenti note.

COMMITTENTE

CONSORZIO DEI COMUNI DEI NAVIGLI – via Cesare Battisti, 2 - 20080 – ALBAIRATE - TEL 02-9492067 - NELLA PERSONA DEL R.U.P. FESTA LUCA - C.F. FSTLCU18A79B988V

RESPONSABILI

RESPONSABILE DEI LAVORI:

CONSORZIO DEI COMUNI DEI NAVIGLI – via Cesare Battisti, 2 - 20080 – ALBAIRATE - TEL 02-9492067 - NELLA PERSONA DEL R.U.P. FESTA LUCA - C.F. FSTLCU18A79B988V

PROGETTISTA, DIRETTORE LAVORI E COORDINATORE SICUREZZA

Ing. Paolo PICCIOLI CAPPELLI, corso Novara 16, 27029, Vigevano (PV) – C.F. PCCPLA70P08A794Z

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

OPERE CIVILI

INDIRIZZO DEL CANTIERE:

Località: VIA DELL'INDUSTRIA
Città: BUSTO GAROLFO (MI)

Importo lavori: 33.000 euro circa (opere integrative)
150.000 euro circa (progetto principale)

di cui

Oneri speciali per la sicurezza: 400 euro (opere integrative)
1.500 euro (progetto principale)

Numero imprese in cantiere: 3 (previste)
Numero massimo di lavoratori: 8 (presunto)
Entità presunta del lavoro: 320 uomini/giorno
Data ripresa lavori: settembre 2018
Durata (presunta): 1 mese circa

QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

Per i lavori di tipo civile l'incidenza della manodopera è del 40%.

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Consegna progetto esecutivo	giugno 2018
Approvazione progetto esecutivo	luglio 2018
Affidamento lavori	agosto 2018
Consegna lavori	settembre 2018
Fine lavori	ottobre 2018

FOGLIO PATTI E CONDIZIONI

Si richiamano integralmente, per quanto coerente, il Capitolato Speciale d'Appalto del progetto principale (Fase I), oltre che le condizioni contrattuali sottoscritte e le norme vigenti in materia.

Inoltre:

Sconto applicato sui prezzi del contratto principale e sui nuovi prezzi:	25%
Tempo per l'esecuzione dei lavori:	30 giorni
Pagamenti:	SAL unico finale

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

OPERE INTEGRATIVE		
Lavori, al lordo del ribasso d'asta	€ 33 431.44	
APPLICAZIONE RIBASSO D'ASTA	-25%	
Lavori, al netto del ribasso d'asta del 25%	€ 25 073.58	
Costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 400.00	
		€ 25 473.58
SOMME A DISPOSIZIONE		
Spese tecniche - progettazione/CSP/CSE/DL/Contabilità/CRE	€ 3 500.00	
Oneri su spese tecniche (cassa)	€ 285.60	
		€ 3 785.60
		€ 29 259.18
IVA - PARTITA DI GIRO PER CONSORZIO		
Iva su lavori + Iva su spese tecniche	€ 6 437.02	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Comune di Busto Garolfo
Provincia di Milano

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO DELLA RETE DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA ECOLOGICA - OPERE CIVILI
FASE II - LAVORI INTEGRATIVI

COMMITTENTE: CONSORZIO DEI COMUNI DEI NAVIGLI / COMUNE BUSTO GAROLFO

Data, 26/06/2018

IL TECNICO
ing. Paolo Piccioli Cappelli



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	1 - TAMPONAMENTO RETRO TETTOIA (SpCat 1)							
1 NP.01 26/06/2018	Smantellamento e allontanamento a discarica di telaio e parete di policarbonato esistente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	363,73	363,73
2 011 26/06/2018	Rimozione di cordoli in calcestruzzo eseguita con mezzi meccanici, compresi il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, compresi oneri di discarica.		28,00			28,00		
	SOMMANO m					28,00	7,00	196,00
3 003 26/06/2018	Taglio pavimentazioni in calcestruzzo, anche debolmente armato. Eseguito con mezzo meccanico, per profondità fino a 15 cm (spessore pavimentazione in calcestruzzo). Compresa maggiorazione per piccole quantità.		33,00			33,00		
	SOMMANO m					33,00	20,00	660,00
4 005 26/06/2018	Scarificazione con fresatura a freddo di pavimentazioni calcestruzzo, compresa la pulitura delle superfici. Per profondità fino a 15 cm (spessore di pavimento). Compresa maggiorazione per piccole quantità. Compreso carico, trasporto a discarica e oneri di discarica del materiale di risulta.		33,00	0,500		16,50		
	SOMMANO m2					16,50	25,00	412,50
5 012 26/06/2018	Scavo eseguito fino a 1,50 m di profondità e non oltre il pelo delle acque sorgive, compresi gli oneri per lo smaltimento dei rifiuti a discarica. Eseguito con escavatore meccanico, compresi carico, scarico e trasporto alla discarica. Compresa maggiorazione per piccole quantità. scavo per cordolo		33,00	1,000	0,800	26,40		
	SOMMANO m3					26,40	26,00	686,40
6 036 26/06/2018	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con o senza l'ausilio di casseri (questi compensati separatamente) confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di Rck 20 N/mm2 - esposizione X0 - consistenza S3 cls magro		33,00	0,850	0,100	2,81		
	SOMMANO m3					2,81	110,00	309,10
7 037 26/06/2018	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, confezionato con aggregati idonei e con resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione di: Rck 40 N/mm2 - esposizione XC4 - consistenza S4. Compresa predisposizione e schiacciamento di provini per collaudo ordinati dalla D.L. cls magro		33,00	0,650	0,400	8,58		
	SOMMANO m3					8,58	150,00	1287,00
8	Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato							
	A RIPORTARE							3914,73

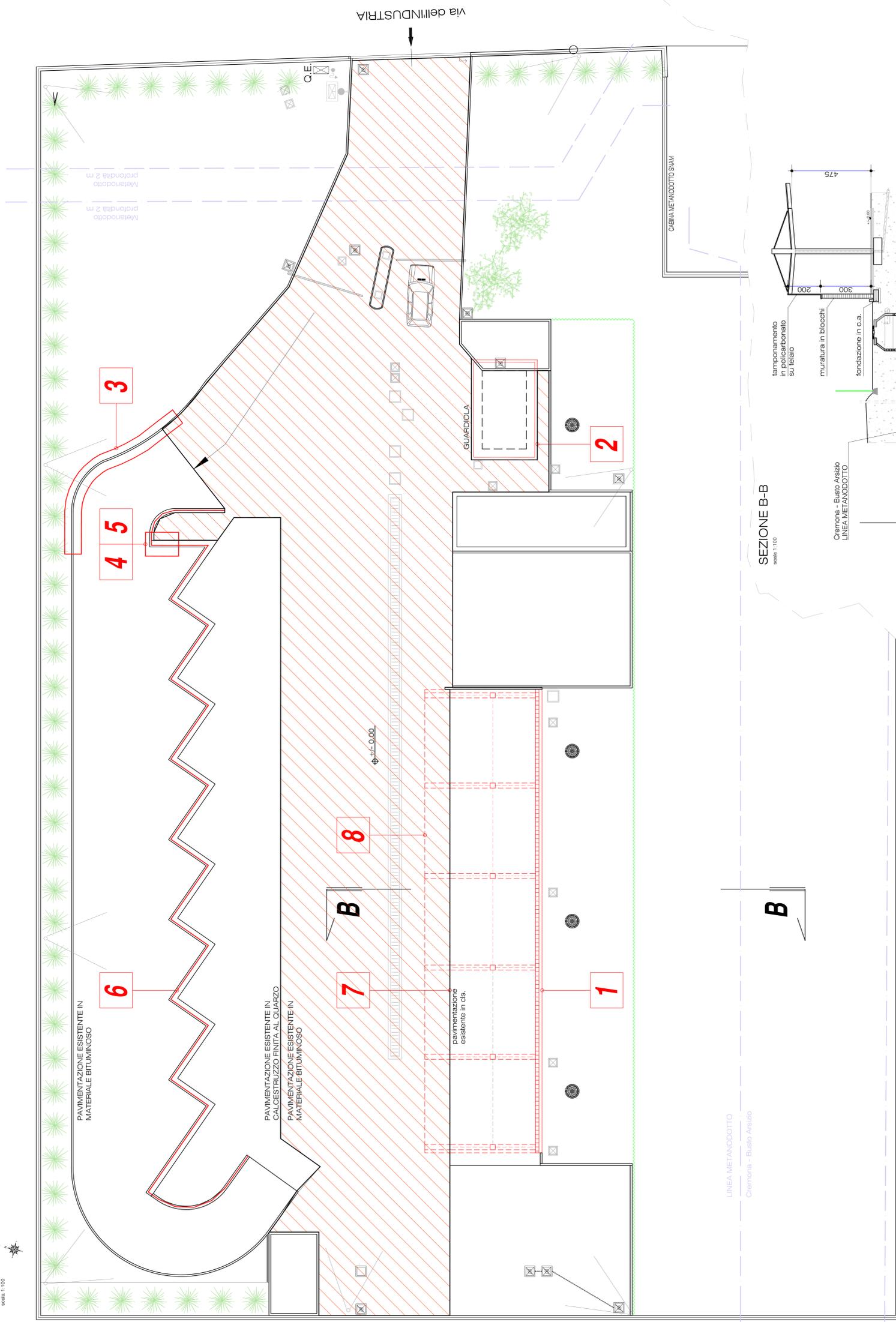
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3914,73
038 26/06/2018	(compreso sfrido e legature): in barre ad aderenza migliorata qualità Fe B 44 K staffe fi10 *(par.ug.=3300/20)*(lung.=1,7+1,2) correnti fi12 *(lung.=33+4) pilastri *(par.ug.=12*4)	165,00 8,00 48,00	2,90 37,00 2,00		0,617 0,888 1,578	295,23 262,85 151,49		
	SOMMANO kg					709,57	1,30	922,44
9 039 26/06/2018	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti) (lung.=33+0,7+0,7)	2,00	34,40		0,400	27,52		
	SOMMANO m2					27,52	25,00	688,00
10 IC.06.200.01 00.c 26/06/2018	Muratura facciavista spessore cm. 20, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso, tipo BS/20 con la finitura esterna splittata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN-52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto e posti in opera con malta bastarda. E' compresa la stilarura a vista su uno o entrambi i paramenti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: - colori pastello (base cemento bianco)		33,00		3,000	99,00		
	SOMMANO m2					99,00	63,57	6'293,43
11 NP.02 26/06/2018	Irrigidimenti verticali della muratura realizzati ogni 3,0 m, mediante inghisaggio di armatura nel cordolo, posa in opera di armatura verticale, riempimento del foro verticale con calcestruzzo Rck35 fluido.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	150,00	1'800,00
12 NP.03 26/06/2018	Copertina per muratura faccia a vista		33,00			33,00		
	SOMMANO m					33,00	12,00	396,00
13 NP.04 26/06/2018	Fornitura in opera di: - telaio in acciaio o AL per fissaggio lastre di policarbonato + lastre estruse in policarbonato monocamera, resistente ai raggi UV, spessore idoneo: trasparente, per esterno Compresi: - fissaggio su muro esistente (in progetto) - fissaggio a tettoia superiore, con possibilità di piccoli movimenti - ponteggio e/o trabatello provvisorio con redazione di Pimus e disegno - relazione di calcolo e certificazione di corretta posa in opera		33,00		2,000	66,00		
	SOMMANO m2					66,00	45,00	2'970,00
14 021 26/06/2018	Realizzazione di pavimentazione industriale in cls. sp. cm 20 su strato di separazione/scorrimento (barriera al vapore con fogli di polietilene + strato di sabbia sp. 5 cm) dalla massicciata. Pavimento per industria (tipo 5), condizioni utilizzo per mezzi sino a 3000 daN su pneumatici (classe A) Caratteristiche:							
	A RIPORTARE							16'984,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'984,60
	- Calcestruzzo a resistenza caratteristica, C 28/35 (Rck 35 N/mm ²), lavorabilità S4, classe di esposizione XF4 (degrado del calcestruzzo per cicli di gelo/disgelo). Getto del calcestruzzo da eseguirsi con pompa. - armatura con rete elettrosaldata fi 8/ 20x20 posata in opera con utilizzo di distanziatori - impasto del calcestruzzo eseguito con fibre plastiche strutturali nella misura di 20 kg/mq - lunghezza massima delle fibre pari a 1,5/2,0 x 45mm, pertanto 6,75/9 mm - delimitazione di aree di superficie 9 + 12 mq realizzata con l'esecuzione di tagli longitudinali e trasversali, di profondità pari ad un terzo dello spessore complessivo della pavimentazione e larghi 0,5 cm, giunti di costruzione con collegamenti mediante barrotti fi 16, L = 60, interasse 50cm, di B450C - giunti di controllo e sigillatura sigillati con resine elastomeriche previo inserimento di fondo di parete con cordone elastomerico - le caratteristiche della pavimentazione dovranno essere tali da garantire l'opera eseguita a regola d'arte con le tolleranze in termini di fessurazioni, planarità (max +/- 5 mm su 2 metri - 20 misurazioni - >90% verifiche positive), orizzontalità (per i locali tolleranza per distanze minori di 10 m +/- 15 mm), pendenze (min 1,5%), previa approvazione da parte della D.L.		33,00	0,700		23,10		
	SOMMANO m2					23,10	38,00	877,80
15 028 26/06/2018	Fornitura e posa in opera di cordoli in c.a.v., compresi rinfianco, sigillatura dei giunti, pezzi speciali		29,00			29,00		
	SOMMANO m					29,00	25,00	725,00
	2 - SISTEMAZIONE LATTONERIA GUARDIOLA (SpCat 2)							
16 1C.01.160.00 10.a 17/08/2017	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali.					10,00		
	SOMMANO m					10,00	9,28	92,80
17 1C.14.050.00 10.c 17/08/2017	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso specifico = 7,86 kg/dm ³)					30,00		
	SOMMANO kg					30,00	7,18	215,40
18 1C.14.700.00 10 17/08/2017	Revisione di canali di gronda, converse, scossaline, grembiali ed in genere tutti i manufatti da lattoniere, compreso pulizia, affrancatura, legatura, fissaggio dove occorrenti. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	4,79	23,95
19 1C.14.700.00 20.d 17/08/2017	Sostituzione di cicogne, tiranti di canali di gronda, con rimozione e successiva posa degli elementi del manto di copertura. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali. Compresa assistenza muraria, fornitura e posa di cicogne o tiranti in: - piattina in lega di alluminio preverniciata		8,00			8,00		
	A RIPORTARE					8,00		18'919,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					8,00		18'919,55
	SOMMANO cad					8,00	12,18	97,44
20 1C.14.700.00 40 17/08/2017	Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	2,71	40,65
	3 - SISTEMAZIONE CORDOLI IN C.A.V. (SpCat 3)							
21 011 18/08/2017	Rimozione di cordoli in calcestruzzo eseguita con mezzi meccanici, compresi il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, compresi oneri di discarica.		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,00	70,00
22 028 18/08/2017	Fornitura e posa in opera di cordoli in c.a.v., compresi rinfianco, sigillatura dei giunti, pezzi speciali		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	25,00	250,00
	4 - SISTEMAZIONE SOMMITA' MURO IN C.A. (SpCat 4)							
23 NP.05 17/08/2017	Sistemazione sommità muro di piattaforma rialzata. Compresi: - rimozione di tasselli di parapetto metallico - demolizione parziale della muratura in c.a. - posa in opera di connettori di acciaio f12 in foro riempito con resina chimica tipo Hilty - getto integrativo strutturale - opere provvisionali e ogni onere necessario					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	250,00	250,00
	5 - SISTEMAZIONE BARRE PARAPETTO (SpCat 5)							
24 NP.06 18/08/2017	Sostituzione elementi in acciaio ammalorati Compresi: - taglio e allontanamento a discarica degli elementi danneggiati o ammalorati, anche in copertura - fornitura in opera di profili analoghi sostitutivi in acciaio S235Jf - carteggiatura degli elementi in acciaio e trattamento con antiruggine - opere provvisionali e ogni onere necessario					310,00		
	SOMMANO kg					310,00	5,00	1'550,00
	6 - VERNICIATURA PARAPETTO IN ACCIAIO (SpCat 6)							
25 1C.24.400.04 50 01/06/2018	Riverniciatura di opere in ferro esistenti, in medio stato di conservazione, costituita da:- carteggiatura di superfici già verniciate per l'aggrappaggio;- 1 mano di antiruggine a base di resine alchidiche- 2 mani di vernice sintetica a finireCompresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Vuoto / Pieno		75,00		0,800	60,00		
	SOMMANO m ²					60,00	17,45	1'047,00
	A RIPORTARE							22'224,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'224,64
	7 - MANUTENZIONE ORDINARIA TETTOIA IN ACCIAIO (SpCat 7)							
26 NP.06 18/08/2017	Sostituzione elementi in acciaio ammalorati Compresi: - taglio e allontanamento a discarica degli elementi danneggiati o ammalorati, anche in copertura - fornitura in opera di profili analoghi sostitutivi in acciaio S235IJ - carteggiatura degli elementi in acciaio e trattamento con antiruggine - opere provvisoriale e ogni onere necessario					120,00		
	SOMMANO kg					120,00	5,00	600,00
27 NP.08 18/08/2017	Riverniciatura di opere in ferro esistenti, in medio stato di conservazione, costituita da: - carteggiatura di superfici già verniciate per l'aggrappaggio; - 1 mano di antiruggine a base di resine alchidiche - 2 mani di vernice sintetica a finire Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. pilastri + piatti + profili anche in copertura					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
	8 - MANUTENZIONE PROLUNGAMENTO TETTOIA IN ACCIAIO (SpCat 8)							
28 NP.09 30/05/2018	Manutenzione/sostituzione della porzione di tettoia in acciaio aggiunta successivamente a sbalzo sulla tettoia. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'200,00	5'200,00
	9 - ASFALTATURA (SpCat 9)							
29 007 30/05/2018	Scarificazione, con fresatura a freddo, di pavimentazioni in calcestruzzo, privo di armatura, compresa la pulitura delle superfici, il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto alle discariche, compresi oneri di discarica: per profondità fino a 3 cm superficie da asfaltare (vedere tavola) *(par.ug.=65+690) destrarre superficie manomessa FASE I destrarre offerta migliorativa fase I	755,00				755,00 -215,00 -300,00		
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2					755,00 -515,00		
	SOMMANO m2					240,00	5,32	1'276,80
30 018 30/05/2018	Fondazione in conglomerato bituminoso (steso a macchina e a mano) sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato) con bitume penetrazione 80/100 e 180/200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi), al 3,50-4,50% di bitume sul peso dell'inerte; compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,5 kg/m2: spessore 12 cm steso in 2 strati da cm 6 cad. Compresa maggiorazione per piccole quantità e per stesura a mano. ricariche varie					10,00		
	SOMMANO m2					10,00	21,00	210,00
31 019 30/05/2018	Tappeti di usura (steso a macchina e a mano) in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80/100, 180/200, al 5,50-6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa); compresa la spruzzatura di emulsione							
	A RIPORTARE							31'511,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>			
001	1 - TAMPONAMENTO RETRO TETTOIA	18'587,40	55,599
002	2 - SISTEMAZIONE LATTONERIA GUARDIOLA	470,24	1,407
003	3 - SISTEMAIZONE CORDOLI IN C.A.V.	320,00	0,957
004	4 - SISTEMAZIONE SOMMITA' MURO IN C.A.	250,00	0,748
005	5 - SISTEMAZIONE BARRE PARAPETTO	1'550,00	4,636
006	6 - VERNICIATURA PARAPETTO IN ACCIAIO	1'047,00	3,132
007	7 - MANUTENZIONE ORDINARIA TETTOIA IN ACCIAIO	2'600,00	7,777
008	8 - MANUTENZIONE PROLUNGAMENTO TETTOIA IN ACCIAIO	5'200,00	15,554
009	9 - ASFALTATURA	3'406,80	10,190
Totale SUPER CATEGORIE euro		33'431,44	100,000
<p>Data, 26/06/2018</p> <div style="text-align: center;">  <p>Il Tecnico Ing. Paolo Piccioli Cappelli</p> </div>			
A RIPORTARE			



1 Tamponamento Retro Tettoia
(vedere dettaglio sez. B-B)

2 Sistemazione latteneria guardiola



3 Sistemazione cordoli in c.a.v.



4 Sistemazione sommità muro in c.a.



5 Sistemazione barre parapetto



6 Verniciatura parapetto in acciaio



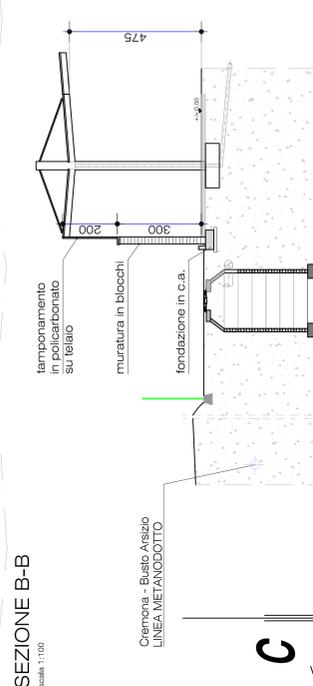
7 Man. Ord. e Verniciatura tettoia in acciaio



8 Man. Ord. prolungamento tettoia



9 Asfaltatura

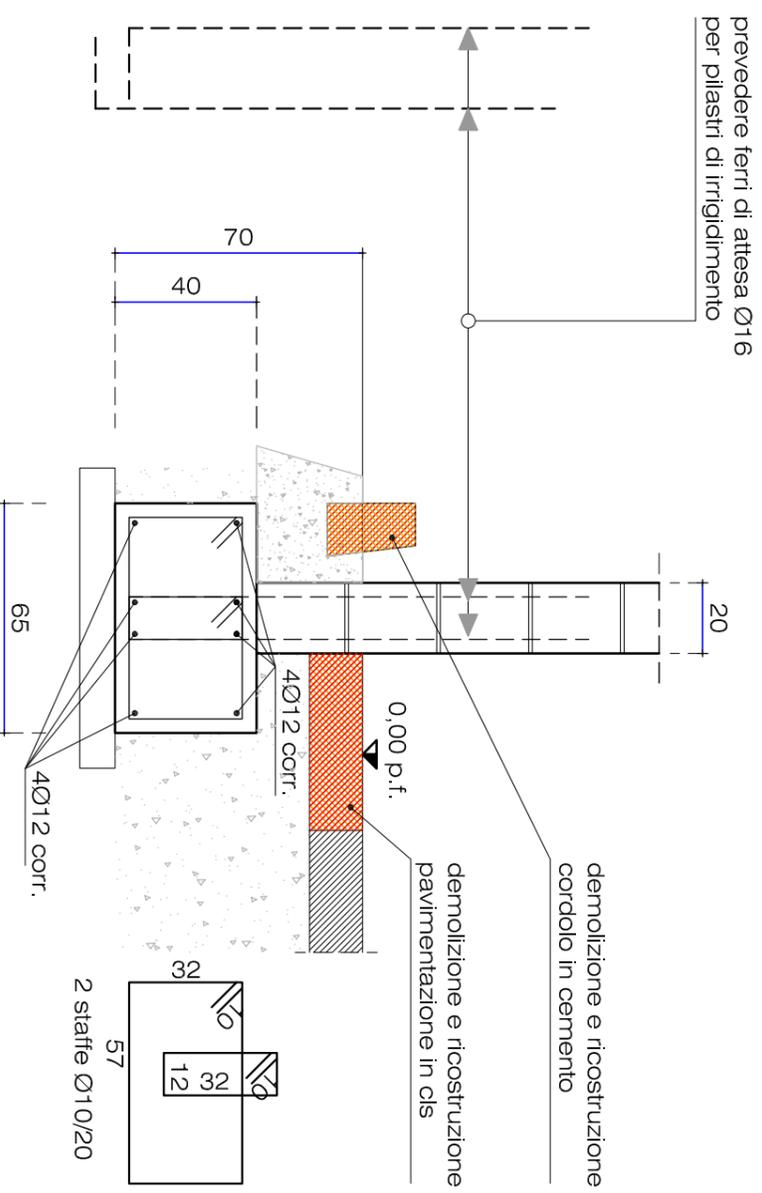


COMUNE:	BUSTO GAROLFO (MI)		
OGGETTO:	MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E VERNICIATURA E MANUTENZIONE ELETTRICA DELLE PIAZZE DI PARRAFORNIA ECOLOGICA FASE II (OPERE INTEGRATIVE) (in via dell'Industria a Busto Garolfo - MI) PROGETTO - PLANIMETRIA CON INDIVIDUAZIONE INTERVENTI		
COMMITTENTE:	Comune di Busto Garolfo via Armonio D'ac n. 1 20050 - Busto Garolfo (MI)	Consorzio dei Comuni dei Navigli via Cesare Battisti n. 2 20090 - Albairate (MI)	TAV. 1
PROGETTO:	ESECUTIVO		
IL TECNICO:	dot. Ing. Paolo PICCOLI CAPPELLI corso Novare 16 - 27029 - Vigevano (PV) tel. 051-865947 - studio.piccoli@gmail.com		
SCALA:	Indicata	DATA:	giugno 2018
	AGG:	AGG:	AGG:



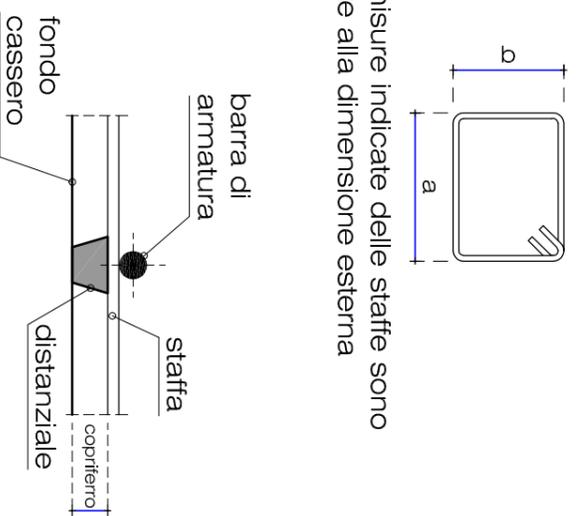
SEZIONE TIPOLOGICA

scala 1:20

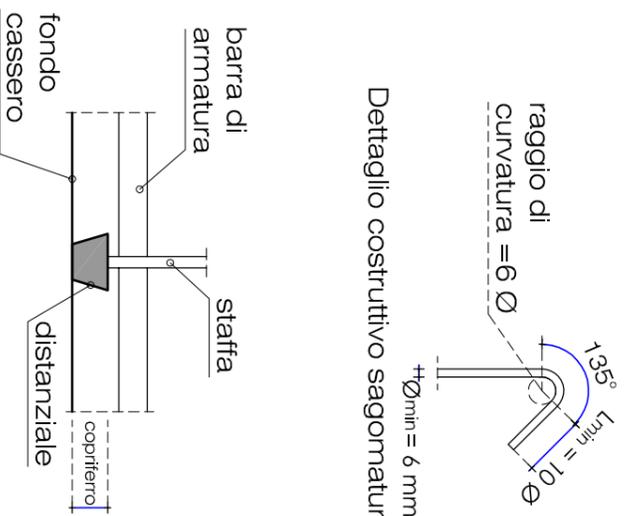


PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE

Le misure indicate delle staffe sono riferite alla dimensione esterna



Dettaglio costruttivo sagomatura uncini



Prevedere impiego di distanziali in calcestruzzo di spessore pari al copriferro indicato disposti in corrispondenza delle staffe con interasse non superiore a 80cm (se non diversamente indicato sugli elaborati).

Nei plinti, nelle platee di fondazione e nelle solette a getto completo, utilizzare distanziali in calcestruzzo "a barre" con interasse 80÷100cm, e con spessore pari al copriferro indicato.

PRESCRIZIONI C.A.:

- Acciaio : B450C (controllato)
- sovrapposizione barre : minimo 60 x diametro barra
- Calcestruzzo: (UNI EN 206-1:2006 / UNI 11104:2004)
- calcestruzzo a prestazione garantita
- classe di resistenza minima: C25/30;
- classe di consistenza: S4;
- classe di esposizione ambientale: XC2
- diámetro massimo degli aggregati: 20 mm
- rapporto acqua/cemento max: 0,6
- contenuto minimo di cemento: 300 kg/mc
- classi di cemento: 32,5
- Procedura di posa in opera del cls:
- tempo di attesa massimo del cls in betoniera
- dalla fine del carico nell'impianto 120 minuti
- altezza massima
- di caduta libera del getto: 50 cm
- Regole di maturazione:
- tempo minimo disarmo strutture 28 giorni
- Copriferro: >= 4,0 cm (salvo diversa indicazione)
- In tutti i disegni strutturali è da ritenersi valido il particolare disegnato in scala più grande.

ZONA SISMICA 4

N.B. VERIFICARE LE MISURE IN CANTIERE
N.B. AVVISARE D.L. PRIMA DEI GETTI

COMUNE: **BUSTO GAROLFO (MI)**

OGGETTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA, AMPLIAMENTO, ADEGUAMENTO SISTEMA DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA ECOLOGICA

FASE II (OPERE INTEGRATIVE)
(in via dell'industria a Busto Garolfo - MI)
PROGETTO - FONDAZIONE MURO TAMPONAMENTO

COMMITTENTE: Comune di Busto Garolfo
via Armando Diaz n. 1
20020 - Busto Garolfo (MI)

Consorzio dei Comuni dei Navigli
via Cesare Battisti n. 2
20800 - Albarate (MI)

TAV. **2**

PROGETTO: ESECUTIVO

IL TECNICO : dott. ing. Paolo PICCIOLI CAPPELLI
corso Novara 16 - 27029 - Vigevano (PV)
tel fax: 0381 -82590 - studio sapica@gmail.com



SCALA: Indicata

DATA: giugno 2018

AGG:

AGG:

AGG: