ACCORDO DI PROGRAMMA

(ai sensi dell'art. 7 della L.R. 11/2004 e dell'art. 34 del D.Lgs 267/2000)
per l'attuazione del **Comparto C2 Marangona**
in variante al P.I. del Comune di Verona
e titolo abilitativo edilizio convenzionato
per l'attuazione del comparto n. 1 Corte Alberti

Comune di Verona

Consorzio ZAI
Interporto Quadrante Europa

FASCICOLO 2

OPERE INFRASTRUTTURALI E DI URBANIZZAZIONE EXTRA AMBITO A.I.U. n. 1 "CORTE ALBERTI", 1° TRATTO DI CICLOPEDONALE A.I.U. N. 5 E OPERE DI URBANIZZAZIONE E DEL VERDE E ARREDO URBANO COSTITUENTI LA QUOTA PARTE DELLA "CITTA' PUBBLICA" PER LA PARTE DELLA A.I.U. n. 1, COME DEFINITA DALL'ART. 115 NTO DEL PI

Progettisti

sTAa arch. Fernando Tomasello
arch. Monica Pastore

via Roma, 68 - MASSANZAGO (PD)
tel. 049 9360030 - fax 049 9360394
e-mail: info@studiotomasello.it

Il Presidente del Consorzio ZAI

Infrastrutture per la viabilità

infratec CONSULTING ENGINEERING S.R.L. ing. Maurizio Fabbiani

via Camuzzoni, 1 - VERONA
tel. 045 8101737 - fax 045 8102502
e-mail: info@infratecsrl.it

Opere a rete

in.tec TECNOLOGIE INTEGRATE p.i. Stefano Maggiotto

via G. Carducci, 18/a - CAMPAGNOLA DI ZEVIO (VR)
tel. 045 8731433 - fax 045 8731865
e-mail: Info@Intecvr.It

Coordinamento generale

Ufficio Tecnico Consorzio ZAI

via Sommacampagna, 61 - VERONA
tel. 045 8622060 - fax 045 8622219
e-mail: consorzio.zai@qevr.it

Comune di Verona
Il Sindaco
Avv. Federico Sboarina

Assessore all'urbanistica
Ing. Ilaria Segala

Urbanistica ESS - PEEP
Dott.ssa Donatella Fragiacomo

Progettazione Urbanistica Attuativa
Arch. Paolo BonInsegna
Arch. Chiara Tassello

Presidente ZAI
Dott. Matteo Gasparato

Direttore ZAI
Dott. Nicola Boaretti

Vice direttore ZAI
Geom. Raffaele Frigo

Ufficio Tecnico ZAI
Ing. Gianni Oltramari
Geom. Moreno Bosco
Geom. Marta PIppa

Studio Geologico e idrogeologico
PSV-Progetti Servizi Verona
Dott. Claudio Leoncini

Compatibilità idraulica
Ing. Rino Bertasini

VINCA
sTAa-Aequa engineering
Ing. Giuseppe Baldo

VAS
Dott.ssa Paola Modena
Ing. Luca Reverberi
ing. Guido Rossi

2.2 - PROGETTO DEFINITIVO DEL 1° TRATTO DI PERCORSO CICLOPEDONALE A.I.U. N 5

Elab. 2.2.06 Pista ciclo AIU 5 - Elenco Prezzi Unitari

Scala /

A					
0	Settembre 2019	Emissione	Lain	Fabbiani	
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

Comune di Verona
Provincia di Verona

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PISTA CICLABILE AIU 5

COMMITTENTE:

Data, _____

IL TECNICO
Ing. M. Fabbiani

INFRATEC S.r.l.
Via G. Camuzzoni, 1 - Verona

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 06.00.NP	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SETGNALETICA ORIZZONTALE DI PRESCRIZIONE E INDICAZIONE** Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di presrizione e di indicazione: - inizio e fine pista ciclopedonale; - indicazione percorso. **euro (cinquecento/00)**	a corpo	500,00
Nr. 2 100.01	**ONERI RELATIVI ALLA SICUREZZA DEL CANTIERE** Oneri per la Sicurezza e la salute sul luogo di lavoro: provvedimenti per rischi esterni ed interni al cantiere, servizi igienico assistenziali, presidi sanitari e gestione delle emergenze, installazione di depositi, dispositivi di protezione individuale oltre le normali dotazioni obbligatorie, formazione e informazione, segnaletica di sicurezza, attrezzature, personale e apprestamenti per la segnalazione e la deviazione del traffico sia diurni che notturni ed ogni altro onere diretto o indiretto, ai sensi della Legge 81/ 2008 e s.m.i., del C.d.S. e delle vigenti normative in materia, secondo prescrizioni di Progetto, di Capitolato e del Piano di Sicurezza e Coordinamento. **euro (tremila/00)**	a corpo	3´000,00
Nr. 3 50.01.10	**SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI (rif. EPRV art. F.03.02.00)** Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture), le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondit ;- per apertura di gallerie artificiali nonche` degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l' approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l' inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc).Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell' ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori su aree individuate nel progetto esclusi gli oneri di discarica che saranno compensati a parte;-l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fugatori o cunette o altre opere simili; - la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi;ed ogni altro onere. **euro (sei/95)**	m³	6,95
Nr. 4 50.01.20.1	**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA fino alla profondità di m 1,50 (rif. EPRV art. F.03.09.a)** Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 mc; comprese le eventuali sbadacchiature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa l'armatura metallica o la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. - fino alla profondità di m 1,50 **euro (dieci/37)**	m³	10,37
Nr. 5 50.03.20.1.NP	**COMPENSO PER LO SMALTIMENTO IN DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE - Inerte proveniente da scavi.** Conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla Direzione Lavori. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. - Inerte proveniente da scavi. **euro (cinque/00)**	m³	5,00
Nr. 6 50.04.030.3	**PREPARAZIONE DEI PIANI DI POSA DEI RILEVATI con materiali riciclati provenienti da impianti (rif. EPRV art. F.04.01.c)** Preparazione dei piani di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondita` media di cm 20 e/o della necessaria gradonatura come indicato nei particolari, previo taglio degli alberi e dei cespugli esclusa la lavorazione del legname recuperabile, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o a reimpiego come alla voce "Scavo di sbancamento" delle materie di risulta anche con eventuale deposito provvisorio e successiva		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densita` prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, provenienza come specificata nei tipi, all'uopo impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente. - con materiali riciclati provenienti da impianti **euro (sei/77)**	m²	6,77
Nr. 7 50.04.050	**SISTEMAZIONE DI MATERIALE SENZA COMPATTAZIONE. (rif. EPRV art. F.04.03.00)** Sistemazione a rilevato o riempimento, anche di gallerie artificiali o a ridosso di opere d'arte entro e fuori terra, ecc. senza compattamento meccanico, con materiali provenienti sia dagli scavi che da cave di prestito, sparsi a strati non superiori a 50 cm, compresa sagomatura e profilatura dei piani o delle scarpate, misurato in opera. **euro (due/84)**	m³	2,84
Nr. 8 50.04.160.4	**FORNITURA E POSA DI MATERIALE DI CAVA STABILIZZATO** Materiale di cava stabilizzato preventivamente confezionato mediante impasto di argilla e materiale misto di cava, nelle proporzioni e nella granulometria indicate dalla Direzione Lavori. Fornito e steso, compresa la cilindratura fino a rifiuto eseguita con rulli statici e vibranti (anche muniti di apposite punte) e l'eventuale innaffiatura con acqua per favorire la compattazione; previa presentazione ed accettazione del relativo diagramma granulometrico. Strato compresso, misurato in opera. **euro (ventiquattro/50)**	m³	24,50
Nr. 9 50.06.13.2	**PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO DRENANTE - Spessore 12/15 a ridotto carico di traffico** Pavimentazione in calcestruzzo drenante, realizzato con miscela in calcestruzzo drenante avente resistenza media a compressione maggiore ugule a 10 Nmq misurata 3 giorni e 13 Nmq misurata a 28 giorni su provini confezionati e maturati secondo le vigenti normative, capacità drenanti maggiori uguali a 35 l/mq/s, colori a scelta della D.L., realizzato con aggregati di diametro massimo di 15 mm e comunque non superiori a un terzo dello spessore dello strato finito, compresa messa in opera, sagomatura e regolarizzazione superficiale, realizzazione di giunti, nonchè quantaltro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Spessore 12/15 a ridotto carico di traffico **euro (ventinove/00)**	m²	29,00
Nr. 10 50.08.010	**MAGRONE. (rif. EPRV art. F.05.09.00) - Spessore min. cm 10.** Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg 150 di cemento tipo 32,5 R per m³ di inerte a granulometria regolamentare, dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi. **euro (sei/77)**	m²	6,77
Nr. 11 50.08.030.02	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO OPERE DI FONDAZIONE-Cls durevole preconf., cl. S3 (semifluida) XC1, C 25/30 (EPRV art. F.05.05.b** Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi profondità, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. Calcestruzzo durevole preconfezionato, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6. (rif. EPRV art. F.05.05.b) **euro (centoquarantatre/53)**	m³	143,53
Nr. 12 50.08.040.02	**CONGLOMERATO CEMENTIZIO OPERE DI ELEVAZIONE-Cls durevole preconf., cl. S3 (semifluida) XC1, C 25/30 (EPRV art. F.05.06.b** Conglomerato cementizio per opere di elevazione, anche in presenza di armature metalliche non collaboranti ai fini statici, confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, a qualsiasi altezza, andamento retto o curvo, compreso l'onere delle casseforme con R > 10 m, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la lavorazione del conglomerato per ottenere la superficie a contatto con i casseri perfettamente chiusa e conforme alla casseratura prevista, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, esclusa la sola fornitura e posa in opera dell'acciaio. Calcestruzzo durevole preconfezionato, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto max e/c 0,6. (rif. EPRV art. F.05.06.b) **euro (centonovantauno/66)**	m³	191,66
Nr. 13 50.08.060.01	**ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA DEL TIPO B450C (rif. EPRV art. F.05.25.a)** Fornitura e poda di acciaio in barre ad aderenza migliorata del tipo B450C di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.. TIPO B450C (rif. EPRV art. F.05.25.a) **euro (uno/30)**	kg	1,30
Nr. 14 50.08.70.2	**RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo B450C** Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce " ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA ". - in acciaio tipo B450C **euro (uno/25)**	kg	1,25
Nr. 15 50.15.010	**PALETTI IN FERRO A T, sezione mm 35x35x4,5 (peso medio 2,30 kg/m). Per recinzioni con rete metallica.** Paletti in ferro a T, sezione mm 35x35x4,5 (peso medio 2,30 kg/m) forniti e posti in opera completi di punta a lancia e fori per la legatura della rete metallica (uno in sommità, uno alla base, e uno ogni 60-80 cm) coloriti con una mano di minio e due passate di colore ad olio, o plastificati posti su dado in calcestruzzo, compreso nel prezzo, delle dimensioni di cm 25x25x25. **euro (quattro/60)**	m	4,60
Nr. 16 50.15.030	**RETE METALLICA ZINCATA E PLASTIFICATA PER IMMERSIONE.** Rete metallica zincata e plastificata per immersione in modo tale che i fili siano completamente e uniformemente rivestiti da una robusta pellicola di materiale sintetico; fornita e posta in opera come alla voce precedente; colore a scelta della Direzione Lavori; posta in opera anche in pendenza, tutto compreso. **euro (otto/00)**	m²	8,00
Nr. 17 50.15.040.01	**FILO DI FERRO ZINCATO O PLASTIFICATO, LISCIO O SPINATO. Filo di ferro normale (liscio)** Fornitura e posa di filo di ferro zincato o plastificato, liscio o spinato (due fili a quattro punte), perfettamante teso, fornito e posto in opera compreso l'onere per il fissaggio ai paletti di recinzione, per l'inserimento entro tubazioni, ecc., sezione minima di ogni filo pari a mm 1,5. - Filo di ferro normale (liscio). **euro (zero/30)**	m	0,30
Nr. 18 50.50	**LAVORI VARI IN ECONOMIA (manodopera e noli)** Manodopera e noli **euro (milleseicentoventiquattro/72)**		1´624,72
Nr. 19 60.06.050.1	**ABBATIMENTO DI ALBERI (siti in parchi e giardini). Esemplari di altezza da 6 m a 12 m.** ABBATIMENTO DI ALBERI (siti in parchi e giardini). Morti, ammalati o comunque da rimuovere, compreso: taglio dei tronchi al piede entro terra di almeno 10 cm. Sgombero e smaltimento di tutto il materiale di risulta, la pulizia dell'area di intervento, la fornitura e l'uso di appropriata segnaletica stradale, scale o cestelli aerei e quanto altro necessario per la buona esecuzione dell'opera. Esemplari di altezza da 6 m a 12 m. **euro (centoquindici/00)**	cadauno	115,00
Nr. 20 60.06.070.2	**CAROTATURA ED ESTIRPAZIONE DI CEPPAIA (siti in parchi). Diametro del colletto da cm 50 a cm 100.** CAROTATURA ED ESTIRPAZIONE DI CEPPAIA (siti in parchi). Compresa la fornitura e stesa di terra vagliata atta a ricevere una nuova pianta. - Diametro del colletto da cm 30 a cm 50. **euro (cinquantaotto/00)**	cadauno	58,00
Nr. 21 60.06.NP	**PULIZIA GENERALE DELL'AREA DI LAVORO ESEGUITA A MANO E CON MEZZI MECCANICI, COMPRESA ESTIRPAZION E TAGLIO DI ALBERATURE** Sovrapprezzo alla voce 50.04.030.01 "preparazione del piano di posa" per pulizia generale dell'area di lavoro eseguita a mano e con mezzi meccanici, compresa l'estirpazione di erbe, siepi, arbusti e radici, il taglio di alberi fino ad una altezza massima di m 8, carotatura ed estirpazione delle relative ceppaie con eventuale rimozione del terreno circostante, il carico, trasporto entro una distanza di km10 e conferimento a discarica (oneri di discarica compresi) di tutto il materiale di risulta (verde, erba, ramaglie, tronchi, radici e terreno). **euro (uno/53)**	m²	1,53
Nr. 22 61.02.10.2.NP	**FORNITURA IN OPERA DI PARAPETTO DI LEGNO... h=120 cm** Fornitura in opera di parapetto di legno realizzato con montanti in legno massello di conifera nordica della sezione rettangolare di cm 7X14 circa oppure del diametro di cm 14 circa, piallati con spigoli smussati e arrotondati in testa, con l'estremità da interrare provvista di una staffa in acciaio zincato da ancorare al terreno, affinché ilmontante in legno sia di pochi cm sopra il livello di campagna. I montanti sono dotati di due fori passanti del diametro di cm 8 circa. Due correnti orizzontali in legno massello di conifera nordica della sezione di circa cm 8, idonei ad essere infilati nei fori passanti dei montanti. Il legno utilizzato deve essere trattato contro muffe e marcescenza e degradazione esercitata dai raggi UV. Le parti metalliche sono in acciaio zincato. Il prezzo è da intendersi comprensivo della posa della recinzione, che consiste nella realizzazione dei plinti in		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	calcestruzzo e l'installazione dei montanti verticali a piombo, nonché il fissaggio dei correnti orizzontali ai montanti. Nel prezzo si intende compensato tutto quanto occorre per dare i lavori perfettamente compiuti secondo le migliori regole d'arte. Altezza fuori terra cm 120. **euro (centocinquantacinque/00)**	m	155,00
Nr. 23 F.02.18.NP	**RIMOZIONE O DEMOLIZIONE RECINZIONI CON RETI METALLICHE** Rimozione o demolizione recinzioni con reti metalliche esistenti di qualsiasi tipo, forma e dimensione, composte da muretto H max cm 50 o plinti in cls e soprastante rete metallica o filo spinato, cancelli inclusi, compreso lo scavo ed il successivo rinterro, il lievo, il recupero e l'accatastamento del materiale riutilizzabile ed il trasporto a magazzino compreso inoltre l'onere dell'allontanamento del materiale di rifiuto con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km, compresi gli oneri di discarica e lo scarico e sistemazione nella discarica di progetto, ogni onere incluso a dare il lavoro finito. **euro (sei/00)**	m	6,00
Nr. 24 F.04.30.NP	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIE PRIME SECONDARIE (MPS)** Fornitura e posa in opera di materie prime secondarie (MPS) per sottofondi, rilevati e rinterri, provenienti da impianto di frantumazione e trattamento approvato dalla D.L. e costituiti da materiali di risulta di scavi e demolizioni, inclusa la stesa, innaffiatura e cilindratura per strati successivi eseguita con idonei mezzi meccanici, la formazione e profilatura di pendenze, cigli, banchine e scarpate secondo prescrizioni di progetto e della D.L., ogni onere incluso per dare il lavoro finito, come artt. 05.18.04.02 e 05.18.04.05 fornitura di materiali e sistemazione in rilevato (misurato in opera compattato). **euro (tredici/50)**	mc	13,50

Data, _____

Il Tecnico
Ing. M. Fabbiani