

ACCORDO OPERATIVO

AI SENSI DELL'ART. 38 L.R. N. 24 DEL 21/12/2017


AMBITO RIALE GALVANO NORD - 2

VIA BENINI - ZOLA PREDOSA (BO)

Committenti:	Gini s.r.l. Via Porrettana n.277 40033 Casalecchio di Reno (BO)
Lavoro: 0396	Progettisti: Ing. Roberto Brunelli C.F. BRNRRT66C02A944Q e_mail: brunelli@studiosap.it PEC: roberto.brunelli@ingpec.eu

Aggiornamenti	4				
	3				
	2		Definitivo		
	1		Bozza		
	0	Marzo 2019	Preliminare	Ing. Roberto Brunelli	Emissione
	N	Data	Fase	Redatto	Descrizione

Elaborato:	Codice:	N. Elaborato:
RELAZIONE ILLUSTRATIVA	RE	08

Redatto da:	
	SAPtecnica srl. Società di Ingegneria Via Dante,11 - 40016 - San Giorgio di Piano (BO) Tel. 051893797 - fax. 0516631032 - e_mail info@studiosap.it

Sommario

1. INDIVIDUAZIONE, DATI CATASTALI E PARAMETRI URBANISTICI PREMESSE ACCORDO-.....	3
1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA E DATI CATASTALI	3
1.2 PREMESSE ACCORDO	3
1.3 PARAMETRI URBANISTICI	10
2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	11
2.1. CRITERI DI SCELTA PROGETTUALE	11
2.2. DESCRIZIONE DEI LAVORI	11
2.2.1. realizzazione interventi connessi all'accordo.....	11
2.2.2. RETE FOGNARIA E LAMINAZIONE DELLE ACQUE	11
2.2.3. Rete acquedotto e gas (HERA)	12
2.2.4. Rete Energia elettrica e cabina di trasformazione	12
2.2.5. Rete telefonica	12
2.2.6. DOTAZIONI TERRITORIALI	13
3. STIMA OPERE DI URBANIZZAZIONE	14
3.1. PARCHEGGIO	14
3.2. AREA VERDE	20
3.3. ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	23



1. INDIVIDUAZIONE, DATI CATASTALI E PARAMETRI URBANISTICI PREMESSE ACCORDO

1.1 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA E DATI CATASTALI

L'area in esame, attualmente ad uso agricolo, è posta tra le strade comunali via Benini e via Balzani su cui viene proposto Accordo Operativo ex-art. 38 della L.R. n. 24/2017 nell'Ambito denominato Riale Galvano Nord 2 - AREALE n. 27 - di via Benini - via Balzani a Zola Predosa, Bologna. L'Areale 27 è a margine Nord-Est dell'ampia area produttiva di Zola Predosa denominata Galvano.

Tale Accordo Operativo (AO) nell'Areale 27 di via Benini, ambito Riale Galvano Nord 2, in area APS.i2, a Zola Predosa propone la realizzazione di due capannoni produttivi, l'uno che ospiterà la ditta SU-MATIC dedicata alla produzione di componentistica per macchine automatiche e di precisione, e l'altro (molto probabilmente) la ditta MESORACA, impresa edile.

I terreni sono censiti al catasto del Comune di Zola Predosa al Foglio 20 Mappali 570, 4, 1 (Corte colonica all'interno dell'ambito ma non soggetta a nessun intervento) per un totale di superficie catastale relativa all'intervento di mq. 23.830,00.

1.2 PREMESSE ACCORDO

L'accordo operativo si basa sulla connessione tra la proprietà dell'area, Gini Srl., e le aziende che intendono insediarsi nell'area e più precisamente SU-MATIC e MESORACA GENNARO.

La ditta SU-MATIC è collocata in via Guido Rossa nn. 25-27 si occupa di realizzazione di pezzi meccanici di alta precisione e per macchine automatizzate, è ad oggi pienamente operativa ma necessitante di spazi più ampi per soddisfare le necessità di ampliamento della propria attività, soprattutto verso l'esterno.

La ditta MESORACA GENNARO è collocata in via Roma n. 57 è una impresa edile e necessita di maggiori spazi per il deposito degli attrezzi, magazzinaggio macchine da cantiere e prodotti edili.

Entrambe le ditte si trovano come detto già localizzate nelle aree produttive di Zola Predosa e distano entrambe meno di 450 dall'area in cui intendono trasferirsi.

L'Areale 27 è stato selezionato ed ammesso fra gli interventi previsti dal PSC da attuare in forza dell'art. 4 della L.R. n. 24 del 21/12/017, dopo che le Giunte dei Comuni di Monte San Pietro, Valsamoggia e Zola Predosa, con proprie deliberazioni (n. n. 120 del 18/11/2015 per Zola Predosa) hanno approvato gli indirizzi e le procedure di presentazione, da parte di soggetti privati e pubblici, di manifestazioni di interesse ad interventi da comprendere nel primo POC dei Comuni dell'Associazione Area Bazzanese, composta dagli stessi Comuni.

La proposta, relativa all'inserimento di parte dell'Ambito produttivo APS.i2 posto in via Benini con il possibile utilizzo dell'intero indice massimo territoriale (0,30 mq/mq) per l'insediamento di nuove attività produttive, è stata prima ritirata dal proponente e poi, a seguito di ulteriori incontri effettuati e di approfondimenti, riproposta, giungendo alla condivisione dell'intervento, alla definizione degli oneri connessi alla sua attuazione, alla identificazione delle modalità attuative. Il procedimento è stato in coerenza con gli indirizzi degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica e con gli obiettivi posti dall'Amministrazione



Comunale in relazione alle specificità degli interventi proposti, con particolare riferimento, anche in questo caso, al beneficio pubblico derivante dall'attuazione dell'intervento in relazione all'incremento occupazionale ottenuto, che è uno dei criteri principali stabiliti nell'Avviso pubblico a suo tempo pubblicato per la valutazione delle manifestazioni di interesse pervenute e l'inserimento delle stesse fra quelle da porre in attuazione.

L'attuazione dell'intervento concorre, inoltre, alla realizzazione della vasca di laminazione a servizio dell'intera area produttiva "Riale Galvano", già prevista dagli strumenti di programmazione della P.A., la cui esecuzione si rende sempre più necessaria.

L'intesa è stata formalmente condivisa dal proponente con la presentazione di un atto d'obbligo (sostitutivo dell'Accordo procedimentale ex art. 18 L.R. 20/2000), approvato con DGC n. 98 del 28/12/2017.

La proposta riveste la fattispecie della lett. a) e b), co, 2, art. 4 LR 24/2017 ed abbinata alla n. 27 comporta la realizzazione/riorganizzazione di un'area produttiva marginale altrimenti suscettibile di abbandono e degrado. La Scheda d'Ambito 27 è qui di seguito riportata.



Denominazione e sigla	27	RIALE GALVANO NORD - 2	APS.i2
Localizzazione	Via Benini		

1 – AMBITO DEL PSC E RELATIVE PRESCRIZIONI

Dati metrici	ST = mq. 27.025,00 (mq 23.830,00 esclusa corte colonica)
Obiettivi specifici del PSC per l'ambito	L'ambito è destinato ad evolversi nelle parti insediate e a caratterizzarsi per le parti nuove, secondo i criteri delle Aree Ecologicamente Attrezzate. Ulteriori espansioni insediative sono da motivare in sede di POC in relazione a specifiche esigenze imprenditoriali di sviluppo e/o ampliamento di attività produttive già insediate nell'ambito, o di eventuale reinsediamento/trasferimento di attività già insediate nel comune o nei comuni dell'Associazione Intercomunale Area Bazzanese. Nel rispetto di queste condizioni è inoltre possibile in questi ambiti il trasferimento di previsioni di strumenti urbanistici vigenti non coerenti con le scelte del PSC.
Funzioni ammesse	Usi produttivi e terziari
Carichi insediativi massimi ammessi	Ip = 0,12 – 0,15 mq/mq (Indice perequativo) Ut = 0,30 mq/mq (indice di utilizzazione territoriale comprensivo dei diritti edificatori aggiuntivi assegnati o trasferiti)
Vincoli e prescrizioni presenti nell'area	Vulnerabilità idrogeologica: è inserito nelle "Aree di ricarica indiretta della falda (tipo B)". L'ambito rientra nell'ambito di controllo degli apporti d'acqua in pianura (art. 4.8 PTCP)", relativo alla gestione delle acque meteoriche.
Condizioni di sostenibilità e mitigazioni	Deve essere posta particolare attenzione al tema della permeabilità dei suoli al fine di consentire, in applicazione delle disposizioni del PTCP (art. 5.3), un'adeguata ricarica della falda. Gli scarichi di acque di origine meteorica dovranno immettersi, previo parere degli enti competenti, in corpo idrico superficiale.
Zonizzazione acustica comunale	Classe V

2 - AREE INTERESSATE DALL'ATTUAZIONE E RELATIVI DATI CATASTALI

Operatori e relativi mappali	GINI SRL (Legale Rappresentante RODA ANNA ROSA) Foglio 20 mappali 1, 4, 570
Superficie territoriale interessata	ST = 23.830 mq (16% dell'ambito di nuovo insediamento)

3 – DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO - CONDIZIONI CONNESSE ALL'ATTUAZIONE DELL'AMBITO – DOTAZIONI TERRITORIALI

Caratteristiche dell'intervento - Opere di interesse pubblico da realizzare	Per l'attuazione del l'ambito dovrà essere comunicato il nominativo dell'Azienda produttiva che si insedierà nell'area e che dovrà confermare gli impegni assunti dal proponente ¹ . In mancanza di ciò i diritti edificatori non saranno confermati e la proposta non potrà essere attuata. L'intervento comporta la realizzazione delle seguenti opere - Partecipazione all'adeguamento della rete fognaria della zona interessata dall'intervento con particolare riferimento alla realizzazione della vasca di laminazione, ferma restando la possibilità per l'A.P.A. di destinare il contributo di sostenibilità ad altre opere pubbliche ritenute più urgenti.
---	--

¹ Si rammenta il dettato dell'Art. 9.1 c.5 del PTCP e del conseguente Accordo Territoriale prot. 106379/2012 del 29/6/12 sottoscritto fra i Comuni dell'Area Bazzanese e la Provincia di Bologna in relazione alle caratteristiche che dovrà possedere l'Azienda produttiva che si insedierà nell'areale oggetto delle presente scheda.



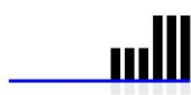
Prescrizioni urbanistiche	Realizzazione di una fascia di mitigazione paesaggistica di adeguata profondità (minimo m. 10) in fregio alla Via Balzani ed alla proprietà poste lungo la stessa via. Tale fascia potrà comprendere anche la quota di verde pubblico, la cui manutenzione dovrà comunque essere posta a carico dei soggetti attuatori.
Prescrizioni relative alle reti infrastrutturali	Nessuna prescrizione
Prescrizioni e indicazioni derivanti dall'indagine geologica del PSC e dagli approfondimenti d'ambito idrogeologici e sismici	L'ambito rientra nella zona 13. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. È sufficiente L'approfondimento di secondo livello già effettuato
Prescrizioni generali di sostenibilità ambientale	Devono essere rispettate tutte le condizioni di sostenibilità dell'intervento inserite nell'Accordo territoriale per gli ambiti produttivi dell'Associazione intercomunale Area Bazzanese e del Comune di Casalecchio di Reno, sottoscritto tra la Provincia di Bologna e i Comuni di Bazzano, Castello di Serravalle, Crespellano, Monte San Pietro, Monteveglio, Savigno, Zola Predosa e Casalecchio di Reno ai sensi degli Artt. 15 L.R. 20/2000 e 9.1 del PTCP.
Diritti edificatori assegnati alla parte da attuare e relativi usi ammessi	La Su deriva dall'applicazione di $UT = 0,30 \text{ mq/mq}$ sull'intera area SU = 7.149,00 mq, così composta: $SU1 = 2.859,60 \text{ mq}$ con applicazione di $Ip = 0,12 \text{ mq/mq}$ afferente alla proprietà Su aggiuntiva, fino alla concorrenza di $Ut = 0,30 \text{ mq/mq}$ di ST $SU2 = 4.289,40 \text{ mq}$ Tale quota di SU viene assegnata in relazione al positivo contributo all'occupazione indotto dall'insediamento dell'azienda nel territorio comunale. Usi ammessi: produttivi e terziari (non commerciali)
Dotazioni territoriali richieste e proposte	$P1 = 3\% \text{ ST} = \text{mq } 714,90$ $U = 12\% \text{ ST} = \text{mq } 2.859,60$
Idoneità urbanistica usi commerciali	Non richiesta
Impegni unilaterali assunti nell'accordo/atto d'obbligo per l'attuazione	Realizzazione di: - Partecipazione all'adeguamento della rete fognaria della zona interessata dall'intervento con particolare riferimento alla realizzazione della vasca di laminazione, ferma restando la possibilità per l'A.P.A. di destinare il contributo di sostenibilità ad altre opere pubbliche ritenute più urgenti.
Modalità di attuazione	Accordo operativo art. 38 LR 24/2017 (Piano Urbanistico Attuativo). Nel caso l'intervento l'insediamento di una unica azienda lo stesso potrà essere assoggettato a permesso di costruire convenzionato. Lo schema di assetto allegato alla presente scheda è meramente indicativo e potrà, in sede di Accordo operativo/PdC convenzionato, subire le modifiche proposte dalle parti e sottoposte a valutazione/approvazione del Comune.
Rettifiche non sostanziali apportate ai perimetri del PSC	Vedi cartografia. Le eventuali rettifiche ai perimetri del PSC dovranno essere assunte in sede di formazione dell'Accordo operativo.

4 - VALUTAZIONE PARAMETRICA DEGLI IMPORTI DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI (CESSIONE DI AREE E REALIZZAZIONE DI OPERE) ASSEGNATE AL SUB-AMBITO PER L'ATTUAZIONE

CALCOLO DEL CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITÀ

(valori parametrici unitari di cui alla Delibera G.C. di Zola Predosa n.61 del 25/05/2016)

Produttivo (mq. 2.859,60)	€ 165,00 / mq di SU	€ 471.834,00
Valore attuale area	€ 5,30 / mq	€ 126.299,00



TOTALE valorizzazione		€ 345.535,00
Contributo minimo di sostenibilità	40%	€ 138.214,00

VALORIZZAZIONE DIRITTI EDIFICATORI INTEGRATIVI ASSEGNATI

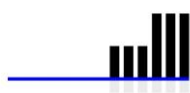
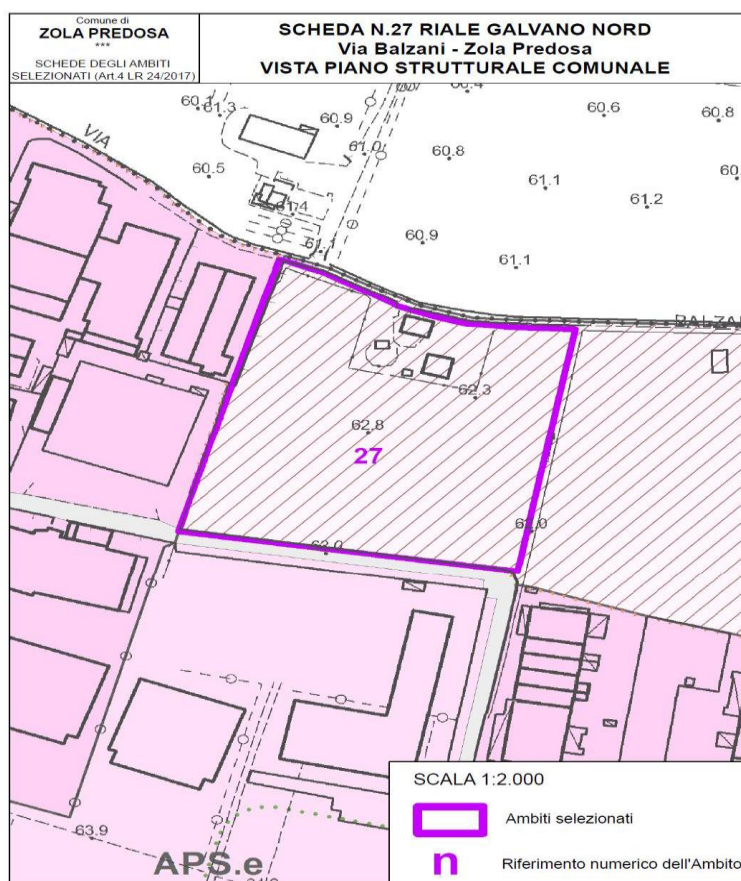
Cessione al privato di diritti integrativi, fino alla concorrenza di Ut = 0,30 mq/mq di ST, Valorizzazione: 80% del valore per il produttivo	SU mq	4.289,40
	80% di € 165,00	€ 566.200,80

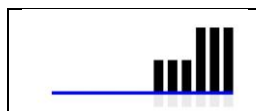
OGGETTO DEL CONTRIBUTO

Il contributo di sostenibilità è destinato, ai sensi dell'art. 4.7 del PSC:

- alla realizzazione di infrastrutture, alla riqualificazione delle aree circostanti o alla realizzazione di attrezzature pubbliche, con particolare riferimento all'adeguamento della rete fognaria della zona interessata dagli interventi ed alla realizzazione della vasca di laminazione a servizio dell'intero ambito, ferma restando la possibilità per la P.A. di destinare il contributo ad altre opere pubbliche ritenute più urgenti;
- al concorso alla realizzazione di ERS nel rispetto dell'art. A-6ter della L.R. 20/2000

In sede attuativa il contributo potrà essere conferito ad un fondo perequativo attraverso il quale il Comune di Zola Predosa procederà all'attuazione di interventi pubblici secondo criteri e priorità definite nel Documento Programmatico per la Qualità Urbana.





Comune di
ZOLA PREDOSA

SCHUDE DEGLI AMBITI
SELEZIONATI (Art.4 LR 24/2017)

SCHEDA N.27 RIALE GALVANO NORD
Via Balzani - Zola Predosa
VISTA IMMAGINI SATELLITARI



SCALA 1:2.000



Ambiti selezionati

n

Riferimento numerico dell'Ambito



1.3 PARAMETRI URBANISTICI

Di seguito si riportano i parametri urbanistici utilizzati relativi alla scheda:

SUPERFICI ACCORDO OPERATIVO		
Superficie Ambito Riale-Galvano nord 2	27025	mq
Superficie Territoriale oggetto di Accordo Operativo S.T.	23830	mq
Superficie Fondiaria (L1+L2)	19920	mq
Superficie Utile edificabile massima *	7149	mq
SUPERFICI COMPARTO		
Lotto 1 S.F.	12260	mq
Lotto 2 S.F.	6960	mq
Superficie Utile edificabile accordo **	6550	mq
Superficie Utile Lotto 1	4550	mq
Superficie Utile Lotto 2	2000	mq
INDICI URBANISTICI		
U.T. (S.U./S.T.)	0,30	mq/mq
U.F. (S.U./S.F.)	0,37	mq/mq

* Usata per il Calcolo delle dotazioni Territoriali

** Usata per il Calcolo del Contributo di Sostenibilità e dei Diritti edificatori aggiuntivi

Va sottolineato appunto che in fase di dotazione territoriale si è utilizzata la capacità edificatoria indicata nella scheda n. 27, in modo che le dotazioni fossero le massime realizzabili, su necessità dettata dagli attuatori. Invece la superficie che va ad accordo risulta minore, pertanto i calcoli del Contributo di Sostenibilità e dei Diritti Edificatori Aggiuntivi sono stati calcolati su quest'ultima.



2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

2.1. CRITERI DI SCELTA PROGETTUALE

La conformazione dell'area contenuta tra la via Benini a Sud e la Via Balzani a Nord permette scelte progettuali precise. Si è scelto di attestare tutti gli standard di Parcheggio lungo la via Benini sia per la fruibilità delle aziende che si insedieranno sia per quelle già insediate, mentre si è scelto di attestare tutti gli standard a verde lungo Via Balzani, sia per tenere al massimo il fronte di via Benini libero, sia perché in questa maniera si attenuava l'impatto nei confronti della casa colonica esistente; inoltre così facendo si è potuto utilizzare in maniera semplice tutte le connessioni ai sottoservizi già presenti in via Benini.

2.2. DESCRIZIONE DEI LAVORI

I lavori previsti fanno riferimento alle seguenti categorie principali:

Opere varie di accantieramento

Opere stradali di accesso al lotto

Fognature acque pluviali

Fognature acque nere

Vasche di prima pioggia e laminazione

Illuminazione privata e pubblica

Rete acquedotto

Rete energia elettrica

Rete telefonica

Verde, arredo urbano e segnaletica stradale

Parcheggi privati e pubblici

Opere di realizzazione dei capannoni

2.2.1. REALIZZAZIONE INTERVENTI CONNESSI ALL'ACCORDO

Come evidenziato in precedenza, la realizzazione sia dei due lotti che delle opere di urbanizzazione saranno oggetto di successivi Permessi di Costruire, successivi alla deliberazione di approvazione da parte del Consiglio Comunale dell'Accordo di Programma, a cui sarà allegata anche la convenzione per la realizzazione delle opere di urbanizzazione.

2.2.2. RETE FOGNARIA E LAMINAZIONE DELLE ACQUE

Per quanto riguarda invece i criteri di progettazione fognaria, meglio specificati nell'apposita relazione, si è scelto di optare per una vasca di laminazione a cielo aperto verso Via Balzani, che assumerà una connotazione provvisoria in attesa della realizzazione dalla vasca di laminazione sovracomunale della Cannocchia.



2.2.3. RETE ACQUEDOTTO E GAS (HERA)

Come già anticipato vista la limitata dimensione dell'intervento si è ipotizzato di allacciarsi alle reti esistenti già presenti nella zona.

2.2.4. RETE ENERGIA ELETTRICA E CABINA DI TRASFORMAZIONE

È previsto l'allacciamento sia dell'impianto elettrico di nuova urbanizzazione sia quello dei lotti edificabili inerenti all'opificio ad una cabina di trasformazione da realizzare in fregio a via Benini nella parte Sud Est del comparto.

2.2.5. RETE TELEFONICA

Le opere previste riguardano la rete di allacciamento telefonico così costituita:

polifera in tubi corrugati, di diametro 125

pozzetti di vari dimensioni con botola in ghisa classe D400.



2.2.6. DOTAZIONI TERRITORIALI

Qui di seguito si riporta la tabella esplicativa con i calcoli delle dotazioni territoriali:

DOTAZIONI TERRITORIALI ACCORDO OPERATIVO		
Superficie Ambito Riale-Galvano nord 2	27025	mq
Superficie Territoriale oggetto di Accordo Operativo S.T.	23830	mq
SUPERFICI COMPARTO		
Lotto 1 S.F.	12260	mq
Lotto 2 S.F.	6960	mq
Parcheggi P1	715	mq
Verde Pubblico V1	2889	mq
Vasca di Laminazione V2	1006	mq
Parcheggi P3 Lotto 1	800	mq
Parcheggi P3 Lotto 2	438	mq
Verde Privato V3 Lotto 1	1062	mq
Verde Privato V3 Lotto 2	860	mq
INDICI URBANISTICI		
U.T. (S.U./S.T.)	0,30	mq/mq
U.F. (S.U./S.F.)	0,37	mq/mq



3. STIMA OPERE DI URBANIZZAZIONE

3.1. PARCHEGGIO

1 Z10.A15.0 PREPARAZIONE SEDE STRADALE

Preparazione della sede di occupazione del corpo stradale, da effettuarsi con mezzo meccanico, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere ed il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, con spostamento trasversale o longitudinale, fino alla distanza baricentrica orizzontale di ml 1000 del materiale di risulta utilizzabile nella formazione del successivo rivestimento delle scarpate e delle banchine verdi, compreso l'onere della sistemazione dei depositi a rifiuto delle superfici preparate.

2 Z10.A20.0 SCAVO DI SBANCAMENTO

Scavo di sbancamento, da effettuarsi con mezzi meccanici, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, compresi i trovanti aventi volume singolo inferiore a mc 0,50, per la formazione del corpo stradale comprendente la bonifica, l'apertura e l'allargamento di sedi stradali, il taglio o la risagomatura di scarpate o banchine sia in trincea che in rilevato, la formazione di cassonetti stradali, nonché l'apertura o l'approfondimento di cunette, fossi e canali, con utilizzo in sezione materiale di risulta e accatastamento nell'ambito del cantiere, compreso l'onere della prima sagomatura degli scavi stessi secondo le sezioni esecutive, degli eventuali aggettamenti per eseguire gli scavi all'asciutto e della sistemazione dei depositi a rifiuto, misurazione in escavo delle sezioni ragguagliate, fino ad una profondità massima di mt 1.00.

3 Z20.A10.A SCAVO PER FOGNATURE

Scavo per fognature principali a sezione obbligata, da effettuarsi con mezzo meccanico, di materiale di qualsiasi natura e consistenza (fatta eccezione per le rocce di consistenza pari ai conglomerati cementizi, ma compresi i trovanti di dimensione non superiore ai mc 0,50), per fondazioni di opere d'arte e di manufatti in genere, con sistemazione del materiale di risulta in depositi regolari ai lati dello scavo per successivo reinterro. Qualora il riempimento dello scavo debba essere effettuato con altro materiale più idoneo, questo verrà compensato a parte per la sola fornitura. Compreso infine il reinterro, l'onere per le sbadacchiature e gli eventuali aggettamenti per eseguire l'escavo all'asciutto. Misurazione in sezione di escavo: a) fino alla profondità di mt. 2,00 sotto il piano di sbancamento o di campagna esistente fino alla profondità di m 2.00

4 Z10.A30.C TRASPORTO A RIFIUTO

Compenso per trasporto a rifiuto, con carico su autocarro del materiale di risulta inutilizzabile a giudizio della Direzione Lavori, da accatastarsi nell'ambito del cantiere, compreso onere per lo stendimento con mezzo meccanico. Misurazione secondo lo scavo a sezione obbligata.



6 Z10.A35.0 COMPATTAMENTO TERRENO

Compattamento del terreno sottostante i piani di posa delle fondazioni stradali, da effettuarsi con adatti mezzi meccanici (rulli a piede di montone, ruote gommate e pesanti, rulli compressori,..) per la profondità prescritta dalla Direzione Lavori, fino a raggiungere per lo strato compactato il 95% della densità massima A.A.S.H.O. modificata, misurazione delle superfici compatte.

7 Z10.A40.0 CONG. CEMENTIZIO PER CONTENIMENTO SEDE STRADALE

Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera a formazione di muretti di fondazione e di contenimento, con resistenza caratteristica R_{ck} 30 N/mm², C25/30, dimensione massima dell'aggregato 22 mm, classe di esposizione XC2, classe di consistenza S3, rapporto massimo A/C 0,60, contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc, contenuto massimo di cloruri 0,4%, escluso casseforme, armo, disarmo, armatura metallica compensati a parte. Misura in volume di progetto. per muretti di fondazione - sezione cm 40x50 (h).

8 Z10.A45.B FERRO TONDO PER C.A.

Ferro tondo per cemento armato di qualsiasi diametro, piegato e posto in opera secondo disegni, compreso l'onere della formazione e posa in opera delle gabbie, tutte le necessarie legature in ferro, nonché le piegature di ancoraggio alle estremità, le sovrapposizioni necessarie per le giunzioni, lo sfrido, valutazione delle lunghezze utili dei ferri in opera: Acciaio tipo Feb 44 k

9 C16.A20.0 MAGRONE DI CALCESTRUZZO.

Conglomerato cementizio gettato e costipato in opera contro terra o entro casseri per formazione di magrone dosato a ql.1,5 di cemento tipo 325 per mc. 0,8 di ghiaia e mc. 0,4 di sabbia escluso casseforme e ferro per uno spessore di cm. 10 circa. Misura in volume di progetto. strato di magrone di cem.da 8/10 cm, R'bk 150.

10 C16.A54.0 CASSEFORME PER PARETI CONTINUE

Casseforme in legno o ferro realizzate con tavole o pannelli per pareti continue, compreso armature, puntelli, disarmo, disarmante e l'onere per la realizzazione dei fori passanti diam. cm 30 per successivi passaggi di condutture per gli allacciamenti ai lotti Misura delle superfici bagnate. in legno

11 Z10.A90.B INERTE MACINATO PER FONDAZIONE STRADALE

Inerte derivato dalla frantumazione e miscelazione di laterizio con conglomerato cementizio e bituminoso, proveniente da impianti di riciclaggio autorizzati, posto in opera per la formazione di fondazione stradale, compreso la fornitura, la stesura in strati di spessore soffice non superiore ai cm 20, la sua cilindratura e compattazione con rullo nonché i ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato. Misura con il metodo delle sezioni ragguagliate con materiale in opera compresso. tipologia aggregato medio 0/40 mm



12 Z10.A60.0 STRATO DI BASE STABILIZZATO

Strato di base "stabilizzato" formato da misto litoide e granulometria assortita con inerte e legante naturale, posto in opera per la formazione di fondazione stradale o cortiliva, compreso la sparsa a strati di spessore soffice non superiore ai cm 20, la sua cilindratura e compattazione previo innaffamento nonché i ricarichi e conguagli sino ad ottenere un piano perfettamente livellato e sagomato atto a ricevere un costante spessore di conglomerato. Misura a sezione ragguagliata, con materiale in opera compreso. mc.

13 Z10.A65.0 RISAGOMATURA DI FONDAZIONI STRADALI

Risagomatura di fondazioni stradali formate con "inerte naturale granulometrico" deteriorato superficialmente dalla circolazione veicolare di cantiere consentita prima della costruzione della superiore pavimentazione in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con ausilio di adatti mezzi meccanici e compresa la necessaria integrazione delle fondazioni con " inerte naturale granulometrico", da eseguirsi con le modalità e con tutti gli oneri per una corretta esecuzione a regola d'arte, misurazioni delle superfici risagomate, spess. medio cm 7,5.

14 Z10.A68.0 TESSUTO GEOTESSILE

Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto non tessuto per drenaggio realizzato interamente con fibra in polipropilene di prima qualità senza fibre corte, di densità 0.91 g/cmc, peso 250 g/mq e con resistenza al punzonamento di 185 kg/cm². Posato solo con processo di agugliatura senza l'uso di collanti, adesivi, appretti o impregnature. Sono compresi negli oneri: la stesura all' interno dello scavo, le sovrapposizioni laterali di almeno 10 cm, il trasporto e l'accatastamento in cantiere. Misura in superficie posata.

15 C58.A82.0 PAVIMENTAZIONE AUTOBLOCCANTE GRIGLIATO

Pavimentazione per parcheggio in massetto autobloccante realizzato in calcestruzzo vibrocompresso monostrato, della Ditta MCZ - tipo "Carnia" - delle dimensioni di cm 50x50, dello spessore cm 8, colore grigio, grigliato a cielo aperto al fine di consentire la predisposizione di prato, posato a secco sul letto di sabbia e ghiaietto di spessore cm 4-5 e riempito con ghiaietto, tale riempimento dovrà rispettare un vuoto di cm 4 dal bordo superiore del blocco in cls. In opera compreso riempimento, tagli e quant' altro per dare l' opera finita. Misura in superficie posata.

16 C58.A95 FORMAZIONE RIGA POSTO AUTO

Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per delimitazione posto auto nell'area parcheggio realizzata con cubetti, di colore rosso e di idonea dimensione da inserirsi nell'incavo del quadrone della pavimentazione eseguita in betonelle autobloccanti di cemento della ditta M.C.Z. - Modello "Carnia". L'onere include il trasporto e la movimentazione in cantiere. Misura in sviluppo lineare effettivamente posato.



17 Z15.A70.A CORDOLI PAVIMENTAZIONE AUTOBLOCCANTE

Fornitura e posa in opera di cordoli perimetrali per contenimento pavimentazione autobloccante, realizzati in cemento vibrato con finitura uguale alla betonella contornata, delle dimensioni di cm 8x25x100. Posati su fondazione di cemento magro con rinfiando su ambo i lati. L' onere comprende la posa a livello, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, sfridi e quant' altro si rendesse necessario durante le lavorazioni. Misura in sviluppo lineare effettivamente posato. colore rosso

18 Z10.A70.A PAVIMENTAZIONE STRADALE (TAPPETO DI BASE)

Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso formato dal semplice "strato di base", eseguito mediante fornitura e posa di conglomerato bituminoso a granulometria chiusa, costituito da materiale litoide di natura prevalentemente calcarea, di pezzatura variabile da 0 a 35 mm, proveniente da cave naturali o risultante da frantumazione di roccia, impastato a caldo con carico di bitume solido pari al 4,5% in idonei impianti, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo rullo di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg 1,00 per m2, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione, la pulizia della superficie di posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della pavimentazione in opera dopo costipamento, dello spessore di mm. 70 compreso

19 Z10.A75.0 PAVIMENTAZIONE STRADALE (TAPPETO D' USURA)

Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso formato da uno strato di usura di limitato spessore (tappeto sottile), direttamente posato sulla fondazione stradale o anche su uno strato di "base" costruito anteriormente, da eseguirsi con le modalità e con tutti gli oneri per una corretta esecuzione a regola d'arte, compresa la pulizia della superficie di posa, nonché' lo spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio, in ragione di Kg 1,00 per mq di superficie da pavimentare. Misurazione della pavimentazione finita per uno spessore di cm 3.

20 Z10.A69.0 TESSUTO GEOTESSILE PER RIPRESA SCAVI

Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto non tessuto con le caratteristiche di cui alla voce Z10.A68 per ripresa strato di fondo nel caso questo venga interrotto da scavi per utenze. Posato a sacco in aderenza con le superfici di scavo, solo con processo di agugliatura senza l'uso di collanti, adesivi, appretti o impregnature. Sono compresi negli oneri la stesura all' interno dello scavo, le sovrapposizioni laterali di almeno 10 cm, la sovrapposizione con il tessuto preesistente con sovrapposizione di almeno 20 cm, il trasporto e l'accatastamento in cantiere. Misura in superficie posata.

21 Z20.A20.D TUBAZIONI IN CEMENTO PER FOGNATURA

Fornitura e posa di tubazioni prefabbricate in calcestruzzo di cemento a sezione circolare, di lunghezza non inferiore a mt 2,00, armate per i diametri superiori a mm 1500, non armato per i diametri inferiori o a richiesta della D.L., ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocomprese, con base piana, incastro a bicchiere e guarnizione di tenuta in gomma sintetica con durezza pari a 40+/-5 IRHD e conforme alle norme UNI



4920, DIN 4060, prEN 681. Le tubazioni devono essere conformi alle norme UNI 9534, UNI 8520/2, UNI 8981, DIN 4032 e successive modifiche ed integrazioni, rispondere ai requisiti previsti dal DM 12/12/85 e successiva circolare del Ministero Lavori Pubblici n. 27291 del 02/03/86, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua di adeguate dimensioni, in cls di classe 250 con rete elettrosaldata del diam. 8 mml a maglia 20x20 cm, gli eventuali rinfianchi come da indicazione del calcolatore statico (il tutto compreso) e l'onere del controllo della livelletta con l'ausilio di idonee apparecchiature laser. La giunzione tra le tubazioni dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare quelle stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto. Le condotte devono avere dimensioni tali da esercitare sull'anello di tenuta una compressione compresa tra il 28% e il 42% per l'uso in fognatura. L'impresa e' tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un Ingegnere iscritto all' Albo, e ad assumersi con lui ogni responsabilità conseguente. Le tubazioni andranno calcolate in modo da sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi stradali di 1^ categoria propri della strada, in funzione della larghezza dello scavo e delle modalità di reinterro dello stesso: le norme di riferimento saranno le UNI 7517, le DIN 4033 e le ATV A127. Le tubazioni dovranno essere controllate nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto nelle tabelle dalla I alla V del Capitolato Speciale d' Appalto all' apposito articolo "Tubazioni prefabbricate". Le tubazioni dovranno essere tali da garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nell' allegato 4 dei "criteri, metodologie, e norme tecniche generali", di cui all' Art. 2 lettere b),d),e), della legge 10/5/76, n.319, recante norme per la tutela delle acque dell' inquinamento e sue successive modifiche ed integrazioni. Il tutto compreso ogni altro onere per dare la lavorazione finita a regola d'arte. del diametro interno di 600 mm

22 Z20.A15.E TUBAZIONI PER FOGNATURA IN P.V.C. / P.E.A.D.

Fornitura e posa in opera di condotti in tubi di cloruro di polivinile rigido a norma UNI 7443 completi di bicchiere serie normale tipo 300/303 per fognatura in opera su sottofondo, rinfianco e copertura in calcestruzzo dosato a q.li 2,00 di cemento tipo "325" per uno spessore non inferiore a cm 15, compresa la sigillatura dei giunti. Misura della lunghezza effettiva al netto dei muri frontali e delle pareti dei pozzetti. del diametro interno di mm 125 - p.v.c. tipo 300

23 Z20.A30.B CAMERETTA PER ISPEZIONE

Cameretta per ispezione di cemento armato prefabbricato in calcestruzzo a q.li 3,50 di cemento tipo 425, con fondo dello spessore di cm 20, pareti dello spessore di cm 15, lastra di copertura atta a sopportare un carico stradale di 1^ categoria e dotata di foro passauomo delle dimensioni di cm 60x60, armatura in acciaio FeB44 K e gradini alla marinara in acciaio del diametro di mm 20 zincati a caldo o trattati con due mani di vernice epossidica, in opera su sottofondo di calcestruzzo a q.li 2,00/325 dello spessore di cm 10. L' onere include le opere di scavo, eventuale rinfianco in cls e il reinterro. La cameretta potrà essere in un unico elemento monoblocco oppure formata da più elementi sovrapposti con giunzioni ad incastro sigillate con malta, misura al ml di cameretta. dimensione interna cm 100x100 h 100 cm.



24 Z20.A45.A POZZETTI A SIFONE PER CADITOIE

Pozzetti a sifone per caditoie di cemento prefabbricati compreso sottofondo e rinfianco laterale in calcestruzzo dello spessore di cm 10 ed i raccordi alle tubazioni compreso eventuali opere di scavo, copertura e reinterro. Misura per n. di pozzetti effettivamente in opera: delle dimensioni interne di cm 50x50

25 Z20.A56.A CADITOIE IN GHISA PER TRAFFICO STRADALE

Fornitura e posa in opera di caditoie per traffico stradale in ghisa lamellare perlitica atte al traffico di I categoria, rispondenti alle normative UNI EN 124, complete di controtelaio e botola. Il chiusino deve essere dotato di sigle indicanti la classe di resistenza, il marchio del fabbricante e dell'ente di certificazione, oltre alla data di produzione e di tutti gli elementi componenti il dispositivo. Il tutto in opera perfettamente livellato compreso rinfianco in calcestruzzo e messa in quota finita. Misura per n. di caditoie o botole effettivamente in opera: caditoia a 16 asole - classe D400 per pozzetto dim. int. di cm 50x50

26 Z20.A66.D BOTOLE IN GHISA

Fornitura e posa in opera di botole in ghisa atte al traffico pesante, per infrastrutture sotterranee, rispondenti alle normative UNI EN 124, complete di controtelaio e botola apribile. Il chiusino deve essere dotato di serratura, di sigle indicanti la classe di resistenza, il marchio del fabbricante e dell'ente di certificazione, la sigla del sottoservizio (Telecom, Enel, Fognatura, ecc,) oltre alla data di produzione e di tutti gli elementi componenti il dispositivo. Il tutto in opera perfettamente livellato compreso rinfianco in calcestruzzo e messa in quota finita. passauomo per camerette d'ispezione dim. int. cm 100x100 - classe D400

TOTALE A CORPO

€ 85.000,00



3.2. AREA VERDE

27 C14.A10.0 PULIZIA AREE

Spianamento generale del terreno disposto nelle aree verdi, pulizia e livellazione con asportazione dei trovanti quali sassi, pietre e residui di cantiere eseguito con mezzo meccanico o a mano, comprese aiuole perimetrali alla sede stradale.

28 C15.A10.0 REALIZZAZIONE VASCA DI LAMINAZIONE

Realizzazione vasca di laminazione sulla base dei disegni esecutivi forniti dal progettista con adeguata volumetria e con adeguata forma di scavo e sagomatura delle pareti adeguate alla stabilità della stessa vasca, impermeabilizzazione della stessa con argilla, in modo che il contenuto della vasca possa essere lentamente rilasciato.

29 C162.A10.0 STESA TERRENO VEGETALE

Fornitura e stesa di terreno vegetale per il riempimento dell'area verde ad uso parco pubblico, privo di ogni impurità, proveniente da cave di prestito. Il terreno, dovrà essere di medio impasto, di buona qualità adatto per la formazione di parchi verdi così come specificato dall'art. 24 del Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso stesura, livellazione e trasporto. Compenso a mc di terreno livellato in opera.

30 C14.A60.0 FRESATURA DELL'AREA

Fresatura dell'area con mezzo meccanico compreso raccolta e trasporto a rifiuto di eventuali detriti.

31 C162.A50.0 CONCIMAZIONE

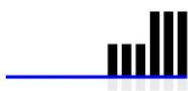
Concimazione del terreno secondo prescrizione Art. 10 e 11 del Capitolato Speciale d' Appalto (verde) con fertilizzante organico minerale a base di humus in ragione di kg. 30-100 ogni mq. Compenso a superficie.

32 C162.A13.0 TAPPETO ERBOSO CON IDROSEMINA

Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di g x mq 50/80, concime organico in ragione di g x mq 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di g x mq 30/50, collanti in ragione di g x mq 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole.

33 C162.A30.A30 ALBERI E CESPUGLI - MESSA A DIMORA

Messa a dimora di alberi e cespugli. Gli alberi saranno con zolla, della circonferenza min. di cm 20 e H min. m 4,00 compresi i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni, tutori a tre pali in abete, il tutto come previsto nell' art. 3 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto. I cespugli dim. h100 / 150 cm, saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo, il tutto come previsto nell'



art. 4 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto E' compresa la concimazione di copertura localizzata, la pacciamatura con corteccia di conifera per uno spessore di cm 4/6, manodopera, compreso ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta. Celtis australis l. cf. cm 12/14 (BAGOLARO)

34 C162.A30.A40 ALBERI E CESPUGLI - MESSA A DIMORA

Messa a dimora di alberi e cespugli. Gli alberi saranno con zolla, della circonferenza min. di cm 20 e H min. m 4,00 compresi i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni, tutori a tre pali in abete, il tutto come previsto nell' art. 3 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto. I cespugli dim. h100 / 150 cm, saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo, il tutto come previsto nell' art. 4 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto E' compresa la concimazione di copertura localizzata, la pacciamatura con corteccia di conifera per uno spessore di cm 4/6, manodopera, compreso ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta. Populus Alba L.cf. cm 20 (PIOppo BIANCO)

35 C162.A30.A43 ALBERI E CESPUGLI - MESSA A DIMORA

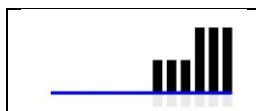
Messa a dimora di alberi e cespugli. Gli alberi saranno con zolla, della circonferenza min. di cm 20 e H min. m 4,00 compresi i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni, tutori a tre pali in abete, il tutto come previsto nell' art. 3 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto. I cespugli dim. h100 / 150 cm, saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo, il tutto come previsto nell' art. 4 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto E' compresa la concimazione di copertura localizzata, la pacciamatura con corteccia di conifera per uno spessore di cm 4/6, manodopera, compreso ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta. Ulmus Minor cf. cm 20 (OLMO CAMPESTRE)

36 C162.A30.A49 ALBERI E CESPUGLI - MESSA A DIMORA

Messa a dimora di alberi e cespugli. Gli alberi saranno con zolla, della circonferenza min. di cm 20 e H min. m 4,00 compresi i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni, tutori a tre pali in abete, il tutto come previsto nell' art. 3 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto. I cespugli dim. h100 / 150 cm, saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo, il tutto come previsto nell' art. 4 e 25 del Capitolato Speciale d'Appalto E' compresa la concimazione di copertura localizzata, la pacciamatura con corteccia di conifera per uno spessore di cm 4/6, manodopera, compreso ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta. Ostrya Carpinifolia cf. 20 cm (CARPINO NERO)

37 C162.A25.A46 CESPUGLI E ARBUSTI - MESSA A DIMORA

Fornitura e messa a dimora di cespugli e arbusti di altezza di cm 100/150 saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo in abete trattato. L'onere comprende inoltre i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni con idoneo mezzo meccanico, reinterro, conca di compluvio



(formella), legatura con idonee corde, la concimazione di copertura localizzata, la bagnatura iniziale, la manodopera ed ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta *Corilus Avellana* cesp. (NOCCIOLO)

38 C162.A25.A47 CESPUGLI E ARBUSTI - MESSA A DIMORA

Fornitura e messa a dimora di cespugli e arbusti di altezza di cm 100/150 saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo in abete trattato. L'onere comprende inoltre i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni con idoneo mezzo meccanico, reinterro, conca di compluvio (formella), legatura con idonee corde, la concimazione di copertura localizzata, la bagnatura iniziale, la manodopera ed ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta *Prunus Spinosa* cesp. (PRUGNOLO)

42 C162.A25.A54 CESPUGLI E ARBUSTI - MESSA A DIMORA

Fornitura e messa a dimora di cespugli e arbusti di altezza di cm 100/150 saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo in abete trattato. L'onere comprende inoltre i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni con idoneo mezzo meccanico, reinterro, conca di compluvio (formella), legatura con idonee corde, la concimazione di copertura localizzata, la bagnatura iniziale, la manodopera ed ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta *Cornus Sanguinea* cesp. (SANGUINELLA)

43 C162.A25.A55 CESPUGLI E ARBUSTI - MESSA A DIMORA

Fornitura e messa a dimora di cespugli e arbusti di altezza di cm 100/150 saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo in abete trattato. L'onere comprende inoltre i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni con idoneo mezzo meccanico, reinterro, conca di compluvio (formella), legatura con idonee corde, la concimazione di copertura localizzata, la bagnatura iniziale, la manodopera ed ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta *Ligustrum Vulgare* cesp. (LIGUSTRO)

44 C162.A25.A58 CESPUGLI E ARBUSTI - MESSA A DIMORA

Fornitura e messa a dimora di cespugli e arbusti di altezza di cm 100/150 saranno posati in buche di adeguate dimensioni e forniti di eventuali tutori ad un palo in abete trattato. L'onere comprende inoltre i seguenti lavori: scavo buche di adeguate dimensioni con idoneo mezzo meccanico, reinterro, conca di compluvio (formella), legatura con idonee corde, la concimazione di copertura localizzata, la bagnatura iniziale, la manodopera ed ogni altro onere accessorio per garantire il loro attecchimento. Compenso a n. di pianta *Sambucus nigra* L. (SAMBUCO)

45 C162.A31.0 MANUTENZIONE VERDE PUBBLICO

Compenso a corpo per la manutenzione di tutto l'impianto a verde realizzato nel Comparto, per un periodo di anni due a partire dal collaudo favorevole. Il tutto comprendente sfalcio del manto erboso (6/8 interventi

annui), diserbo (estremamente ridotto di arbusti e cespugli), mano d'opera, mezzi meccanici, materiali di consumo, raccolta e smaltimento dei materiali di risulta delle lavorazioni, attivazione controllo e disattivazione dell'impianto d'irrigazione, controllo legature ed estirpazione (al terzo anno) dei pali tutori delle alberature oltre a quanto previsto nell' Art. 28, 29 e 30 del Capitolato Speciale d' Appalto.

TOTALE A CORPO

€ 53.000,00

3.3. ILLUMINAZIONE PUBBLICA

1 I10.A15.0 PLINTO DI FONDAZIONE

F.p.o. di Plinto di fondazione per illuminazione pubblica con alloggio palo diam.160, prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso comprensivo di pozzetto d'ispezione con misure 50 ... osa in opera per garantire l'opera finita e a regola dell'arte Comprensivo anche di smaltimento dei materiali di risulta. Plinto per illuminazione H. 4,0m fuoriterra.

2 I10.A15.1 CAVIDOTTO

Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali i ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 110 mm Cavidotto diametro 110

3 I10.A15.2 PLINTO DI FONDAZIONE

F.p.o. di Plinto di fondazione prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso comprensivo di pozzetto d'ispezione con misure 33x33x35 (interne) tipo veneta prefabbricati cod. 09.054 ... osa in opera per garantire l'opera finita e a regola dell'arte Comprensivo anche di smaltimento dei materiali di risulta. pozzetti 33x33x35

4 I10.A15.3 PROLUNGA PLINTO

F.p.o. di prolunga dimensioni 33x33x33 per plinto di fondazione prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso con misure 33x33x35 (interne) tipo veneta prefabbricati cod. 09.003 EN ... osa in opera per garantire l'opera finita e a regola dell'arte Comprensivo anche di smaltimento dei materiali di risulta. Prolunga per pozzetti 30x30x30

5 I10.A15.4 CHIUSINO

Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della n ... rene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa Chiusini in ghisa carrabili per pozzetto 40x40



6 I10.A15.5 ARMADIETTO

F.p.o. di armadietto tipo Conchiglia o similare per installazione a pavimento da esterno IP55 dimensioni 1120x580x460mm equipaggiato per alloggiare il contatore e quadro elettrico ... - n.1 kit chiusura inferiore cod. 095775458 o similare; - n. 1 ripiano porta apparecchiature cod. 095775649 o similare. Armadio contatore e quadro elettrico

7 I10.A15.6 ARMADIO

Armadio da parete in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura, grado di protezione IP 65, isolamento in classe II, inclusi pan ... cessori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 400 x 300 x 200 mm Quadro IP65 24 moduli

8 I10.A15.7 INTERRUTTORE

Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: bipolare 10 ÷ 32 A Magnetotermico 2P-10A 6kA

9 I10.A15.8 DIFFERENZIALE

Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Differenziale da associare a MT 2P 10°

10 I10.A15.9 CAVO 1

Cavo flessibile conforme CEI 20-122 II e CPR 305/2011/UE, isolato con gomma qualità G16 con sottoguaina in pvc qualità R16, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG16OR16: sezione 6 mmq Cavo FG16OR 3G6

11 I10.A15.10 CAVO 2

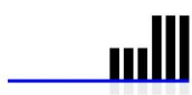
Cavo flessibile conforme CEI 20-122 II e CPR 305/2011/UE, isolato con gomma qualità G16 con sottoguaina in pvc qualità R16, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG16OR16: sezione 1,5 mmq Cavo FG16OR 3G1,5

12 I10.A15.11 FUSIBILE

Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, potere di interruzione 6 kA, conforme normativa IEC: dimensione 6,3 x 23 mm, corrente nominale fino 10 A Fusibili per morsettiera palo

13 I10.A15.12 PALO

F.p.o. di palo conico dritto costruito mediante piegatura circolare di trapezi di lamiera in acciaio S235JR (EN 10219-01) successivamente i lembi longitudinali affacciati dopo la p ... E OPERA DOVRA' ESSERE



SEGUITA, CALCOLATA E CERTIFICATA DA PROGETTISTA STRUTTURALE. Marca CARPAL mod. C3105Z o simile. Palo altezza fuori terra 4 metri

14 I10.A15.13 TUBO PROTEZIONE

Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, del diametro nominale di: 20 mm Tubazione corrugato risalita palo

15 I10.A15.14 GIUNTI DI DERIVAZIONE

F.p.o. di giunti di derivazione da dorsale a salita palo del tipo omologato. Completi di connettori a vite a brugola del tipo a mantello, preisolati e, per le installazioni in poz ... X8 temperatura di posa -40° /+50°, non propaganti la fiamma a norma CEI 20-35, IEC60332-1., Tipo RayTech Clk fire - A2A. Connettori da pozzetto IPX8°

16 I10.A15.15 CORPO ILLUMINANTE

F.p.o. di corpo illuminante in alluminio pressofuso, ottiche in PMMA con alta resistenza alle temperature e ai raggi UV illuminazione a LED IP66 IK09 doppio isolamento 47W 3000K id ... ato di dispositivo di "MEZZANOTTE VIRTUALE", low Flicker, RG0 tipo 3355 GARDA5 marca DISANO art. 330550-39-30 o simile Illuminazione parco°

16 I10.A15.15 CABINA DI TRASFORMAZIONE

Fornitura e posa di cabina di trasformazione completa del prefabbricato e di tutte le armature elettriche adeguate sia per le opere di urbanizzazione che per la fornitura degli opifici previsti in progetto.

TOTALE A CORPO **€ 62.000,00**

TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE **€ 200.000,00**

