

COMUNE DI CERVIA  
PIANO URBANISTICO DI ATTUAZIONE  
DI UN'AREA RESIDENZIALE

LOCALITÀ MONTALETTO DI CERVIA  
VIA BOLLANA

COMMITTENTI: ZAMAGNA ALBA FRANCA  
nata a Cervia il 01/03/1951  
c.f.: ZMGLFR51C41C553L

*Zamagna Alba Franca*

ZAMAGNA ASSUNTA  
nata a Cervia il 24/11/1957  
c.f.: ZMGSNT57S64C553Z

*Zamagna Assunta*

CICOGNANI ANNA  
nata a Cesena il 06/02/1930  
c.f.: CCGNNA30B46C573G

*Cicognani Anna*

Il Progettista  
-Farneti Dott. Ing. Angelo-



Oggetto della tavola:	Scala:	Tavola n.:
<b>Disciplinare prescrittivo e prestazionale</b>	/	<b>P15</b>

Cervia, 14 SET, 2018

STUDIO TECNICO ING. ANGELO FARNETI: Viale G.Bovio, 68 -Cesena (Fc)- Tel .:0547/29829;  
Fax: 0547 362746; e\_mail: studio.farneti@iol.it

PROPRIETÀ RISERVATA: questo disegno non potrà essere riprodotto o reso noto a terzi senza la nostra autorizzazione; in caso contrario si agirà a termine di legge.



<b>A SCAVI RILEVATI RINTERRI RIEMPIMENTI</b>					
<b>1</b>	<b>PULIZIA AREA DELLE OPERE DI OCCUPAZIONE</b>				
	stradale, ed aree verdi, mediante l'asportazione di culture vegetali, il taglio di arbusti ed alberi, l'estirpazione di ceppaie e radici presenti, da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici, compreso il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; compreso lo sgombero di eventuali detriti.				
	Rimozione recinzioni in rete provvisorie su pali legno.				
	Rimozione recinzioni provvisorie in filo ferro spinato				
<b>2</b>	<b>SCAVO DI SBANCAMENTO</b>				
	Eseguito anche a campioni di qualsiasi misura, a mano o con mezzi meccanici, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, su superfici bitumate, per apertura di sede stradale e relativo cassonetto, per la formazione dei piani di posa rilevati e delle fondazioni stradali (carreggiate, marciapiedi), per formazione di scarpate, scoticamento di aree verdi, spazi occorrenti per muri di sostegno, esclusa solo la roccia da mina				
	ed i ritrovanti superiori ad mc. 1, compreso il carico trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo e lo scarico su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa o su aree indicate dalla D.L. nell'ambito del cantiere, compresa la formazione del banchinaggio al marciapiede con terreno di scavo ed ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	(3507,4+5328,6+1078)=9914x0,40=				
<b>3</b>	<b>COMPATTAZIONE</b>				
	Del piano di posa, delle fondazioni stradali e marciapiedi (sottofondi) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, compresi gli eventuali inumidimneti od essiccamenti necessari				
<b>4</b>	<b>SOTTOFONDO IN SABBIA</b>				
	Formazione di sottofondi stradali, anche su aree parziali, marciapiedi, fognature, riempimenti di scavi di qualsiasi forma e dimensione, con fornitura in opera di sabbietta di mare, posto in opera in strati non eccedenti i cm. 30, costipamento del materiale con rullo vibrante da 14/18 Ton. fino a raggiungere una densità in sito minima pari al 90% della densità derivante dalla prova "Proctor" modificata, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	Per sedi stradali-marciapiedi-parcheggi-aiuole stradali				
	9914x0,80=				

<b>5</b>	<b>SOTTOFONDO IN STABILIZZATO</b>				
	Formazione di fondazione stradale, anche su aree parziali, marciapiedi, riempimenti di scavi di qualsiasi forma e dimensione, con fornitura in opera di misto granulare stabilizzato con legante in cemento "misto cementato" compreso lo				
	stendimento e costipamento con idonei mezzi meccanici tali da garantire un costipamento fino al 90% della prova "Proctor" modificata, compreso innaffiamento ed ogni altro				
	onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e lo stendimento in strati diversi non eccedenti i cm. 20.				
	Sedi stradali -parcheggi-marciapiedi				
<b>6</b>	<b>RIPORTO DI TERRENO VEGETALE AREE</b>				
	Riempimento con terreno vegetale per la formazione del verde, con la fornitura del materiale idoneo.				
	10039x0,30=				
<b>7</b>	<b>SPIANAMENTO - LIVELLAMENTO</b>				
	Sistemazione di terreno vegetale di provenienza dagli scavi di cantiere per formazione dei rilevati e riempimenti di aree di verde pubblico per la formazione delle quote di progetto;				
	da eseguirsi con mezzi meccanici ed eventuale rifinitura manuale.				
<b>8</b>	Fornitura e posa in opera di geotessile da kg. 0,400/mq. Compreso sovrapposizioni cm.30 per fondazioni stradali-parcheggi-marciapiedi				

<b>B CONGLOMERATI BITUMINOSI</b>				
1	<b>BINDER CM.12</b>			
	<p>Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base tipo bynder, con curva granulometrica fra 0/25, con legante bituminoso 108/200 in ragione del 5% in peso del materiale in opera, steso alla temperatura di 120° con apposita macchina vibrofinitrice e costipato con rullo tandem da 14/18 Ton. in opera sulla sede stradale e parcheggi.</p>			
2	<b>TAPPETO CM.3</b>			
	<p>Formazione di strato d'usura in conglomerato bituminoso spessore minimo compresso cm. 3; posto in opera con apposita macchina vibrofinitrice ad una temperatura di 120° con curva granulometrica compresa fra 0/9 e legante bituminoso 180/200 in ragione del 6% in peso del materiale in opera, compresso con rullo tandem da 8/12 Ton. con passaggi anche in diagonale, previa mano di attacco in emulsione bituminosa sul piano finito del bynder o cemento, su pavimentazioni esistenti, su aree parziali o nel</p> <p>ripristino di scavi a sezione obbligata; compreso intasamento superficiale con sabbia fine.</p> <p>Per sede stradale e corsie parcheggi.</p>			
3	<p>Pavimentazione parcheggi con sottofondi come da articolo A-5 e sovrastante formazione di strato in lapillo cm 5 e F.P.O di pavimentazione in elementi di C.L.S e quarzo drenanti spessore cm 8 tipo "magnetti" drenapark e successiva intasatura delle asole con lapillo chiaro.</p>			

<b>C SOLETTE E CORDOLI IN CST.</b>					
<b>1</b>	<b>SOLETTE IN CST.</b>				
	Costruzione di soletta ai marciapiedi in calcestruzzo Rbk 20/mm <sup>2</sup> avente uno spessore minimo di cm. 10, posto in opera, compreso armatura con rete 5 - 15 x 15 e ogni onere per la sistemazione e la formazione del piano e delle pendenze necessarie e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
<b>2</b>	<b>RINFORZO PER SOLETTE</b>				
	Rinforzo delle solette di cui all'art. precedente per marciapiedi in corrispondenza dei passi carrai con soletta da cm. 15 e aggiunta di seconda rete elettrosaldata 5 - 15 x 15. 18x5x3=				
<b>3</b>	<b>CORDOLI 20 X 25</b>				
	Fornitura in opera di cordoli in cls grigio prefabbricati, in cst. dosato a q.li 4 di cemento 425 vibrato, armato con due ferri ø 8 longitudinali, su fondazione in cst. Rbk 15 N/mm <sup>2</sup> sezione 40 x 20, compreso scavo, anche su superficie asfaltata, rinfianco, sigillatura dei giunti in cemento, passi carrai, curve, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, per marciapiedi ed aiuole.				
<b>4</b>	<b>CORDOLI 8 X 20</b>				
	Fornitura e posa in opera di cordoli come all'art. precedente, ma di sezione 8 x 20 su fondazione 30 x 20, per delimitazione aree verdi e marciapiede.				
<b>5</b>	<b>LASTRINE RAMPE</b>				
	Fornitura in opera di lastre prefabbricate con superficie zigrinata in cemento bianco, in cst. dosato a q.li 4 di cemento 425 vibrato ed armato con rete elettrosaldata tipo 515, spessore lastre cm. 5/6 su fondazione 50 x 30, con tutti gli oneri di cui all'art. 3 precedente, per rampe dei marciapiedi e parcheggi				
<b>6</b>	<b>TAPPETO CM. 3</b>				
	per marciapiedi, in conglomerato bituminoso di cui all'articolo B/2:				

<b>D FOGNATURE BIANCHE</b>					
<b>1</b>	<b>TUBAZIONI IN PVC</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazione in P.V.C. classe SN8 rigido tipo pesante 302, idoneo per fognature interrate con giunzioni a bicchiere e guarnizioni in gomma e compreso ogni onere per la posa, la formazione del giunto ed anche i collegamenti speciali delle opere d'arte, compreso base di appoggio in sabbietta pressata sp. cm. 15. Escluso scavo e rinterro valutati a parte.				
	Tubo diam 315				
<b>2</b>	<b>TUBAZIONI IN CAV</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazione in cemento girocompresso idoneo per fognature interrate con giunzioni a bicchiere e guarnizioni in gomma e compreso ogni onere per la posa, la formazione del giunto ed anche i collegamenti speciali delle opere d'arte, compreso base di appoggio in calcestruzzo sp. cm. 15. I tubi dovranno essere rivestiti internamente con resine epossidiche rosse, data a due mani. Escluso scavo e rinterro valutati a parte.				
	Tubo diam 400				
	Tubo diam 500				
	Tubo diam 600				
<b>3</b>	<b>ALLACCIAMENTI AI LOTTI E CADITOIE</b>				
	Come all'art. precedente ma compreso lo scavo ed il rinterro				
	a) con tubo diam. 200 PVC SN8				
<b>4</b>	<b>POZZETTI PREFABBRICATI A CADITOIA</b>				
	<b>TIPO MONOBLOCCO</b>				
	Fornitura in opera di pozzetti prefabbricati per la raccolta e lo smaltimento di acque piovane in cemento sifonati, completi di sottofondo e rinfiaccio in cst. Rbk 15 N/mmq. per dare lo spessore finito minimo di cm. 15, compreso lo				
	scavo ed il rinterro, chiusino a caditoia con telaio e controtelaio atto a sostenere carichi stradali pesanti; dimensioni interne 45x45x85				
	- con caditoia in ghisa SFEROIDALE d/400 tipo Ravenna				
<b>5</b>	<b>POZZETTI DI ISPEZIONE E RACCORDO</b>				
	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a.v., posto su fondazione in calcestruzzo dosato a ql. 2,00 di cemento 325, spessore minimo cm. 15, collegamento delle tubazioni di entrata ed uscita predisposto con guarnizioni, plotta in C.a. carrabile, chiusino in ghisa sferoidale carrabile classe D400, con la dicitura "Fognatura". I pozzetti dovranno essere rivestiti internamente con resine epossidiche rosse, date a due mani. I collegamenti dovranno essere predisposti con guarnizioni elastomeriche.				
	Dimensioni nette interne:				
	a) 100 x 100 x 100				
	b) 120 x 120 x 120				

6	<b>SOVRAPPREZZO POZZETTI</b>				
	Di cui all'articolo precedente per altezze interne nette superiori a mt. 1,00, ogni onere compreso, per ogni frazione di metro lineare.				
	a) 100 x 100				
	b) 120 x 120				
7	<b>POZZETTI ALLACCIO AI LOTTI</b>				
	Come al n.4 con lastra di copertura e chiusino in c.a.v.				
	Dim. Interne 60 x 60 x 100				
8	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER POSA TUBAZIONI ACQUE BIANCHE</b>				
	Valutazione dall'estradosso del rilevato in sabbia				
9	<b>RINTERRO CON SABBIELLA</b>				
	degli scavi anche di provenienza dallo scavo su rilevati				



<b>E FOGNATURA NERA</b>					
<b>1</b>	<b>CANALIZZAZIONI</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC SN 8 Hera srl idoneo per fognature interrato con giunzioni a bicchiere e guarnizioni in gomma, compreso ogni onere per sottofondo in sabbia pressata spessore cm. 15, formazione dei giunti, collegamenti speciali delle opere d'arte.				
	a) Diam. 200				
<b>2</b>	<b>INNESTO ALLA RETE ESISTENTE</b>				
	Oneri x formazione di pozzetto di innesto alla rete esistente compreso pezzi speciali e ogni altro onere				
	Allacciamento ai lotti e linea terminale con tubo diam. 160 PVC SN8 compreso braga di innesto, scavo e rinterro.				
<b>2'</b>					
<b>2"</b>	Pozzetti ai lotti 40 x 40 x H con chiusino in c.a.v.				
<b>3</b>	<b>POZZETTI ISPEZIONE Resinati</b>				
	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a.v. , posto su fondazione in calcestruzzo dosato a ql. 200 cemento 325, spessore minimo cm. 15, compreso ogni onere di scavo, rinfiaccio in calcestruzzo spessore minimo cm. 15, collegamento delle tubazioni di ingresso ed uscita, canalina in PVC di linea.				
	Il fondello di base dovrà avere già di prefabbricazione, la canaletta realizzata in calcestruzzo privo di porosità sagomato ad imbuto, rivestita con doppia mano di resina epossidica rossa, idonea ai liquami ed ai gas di fognature nere od in gres. I chiusini dei pozzetti di ispezione alla fognatura, del tipo incernierato e sfilabile, saranno realizzati esclusivamente in ghisa sferoidale D400, carico di rottura > 400 kN, recanti la dicitura "Fognatura".				
	Dimensioni nette interne:				
	∅ 100 tipo monolite				
<b>4</b>	<b>SCAVO IN SEZIONE</b>				
	Per le condotte, eseguito con mezzi meccanici o manuali per le opere d'arte, anche a campioni di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, escluso solo la roccia da mina, anche per scavi su strade esistenti; compresa la sbatacchiatura ed il sostegno delle pareti di scavo con opere provvisorie di qualsiasi tipo, anche palancate o tipo a cassa chiusa comunque tali da garantire il sostegno delle pareti compreso il carico e trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo e lo scarico su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa o su aree indicate dalla D.L. nell'ambito del cantiere, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte .				
<b>5</b>	<b>RINTERRO</b>				
	degli scavi con sabbiella, anche di provenienza dai rilevati:				

<b>F RETE ACQUEDOTTO</b>					
<b>1</b>	<b>TUBAZIONI IN GHISA SFEROIDALE</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale idonee per condotte acquedotto, in conformità con le Norme UNI EN 545 e UNI EN 969, poste ad una profondità non inferiore a ml. 1,00; compreso lo scavo il trasporto del materiale di risulta, il letto in sabbietta spessore minimo cm.15, il rinterro in sabbietta anche di provenienza dagli scavi sui rilevati, ogni onere per la posa, la formazione dei giunti, i collegamenti speciali per le opere d'arte, il collaudo finale. I tubi per acqua in ghisa sferoidale avranno rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno, conforme alla Norma UNI EN 545, applicata alla centrifugazione, secondo la Norma UNI ISO 4179 e successivi aggiornamenti e modificazioni. I raccordi con acqua saranno verniciati internamente con vernici a base di bitume o di resina sintetica, compatibili con l'uso idropotabile.				
	Il rivestimento esterno costituito da uno strato di zinco purissimo applicato per metallizzazione e vernice bituminosa, o sintetica, secondo la norma UNI ISO 8179 e succ. aggiornamenti e modificazioni.				
	<b>ALLACCIAMENTI:</b>				
	a) Diam. 100				
	b) Diam. 1" ( allacciamenti )				
	c) Diam. 2 "1/2 ( allacciamenti )				
	d) Diam. 1"1/2 ( allacciamenti )				
<b>2</b>	<b>TUBAZIONE IRRIGAZIONE AUTOMATICA</b>				
	per la esecuzione dell'impianto di irrigazione delle aree verdi, eseguita con tubo in materiale plastico del tipo "Ala goccilante", posto in opera secondo le modalità richieste dal Comune di Cesena, compreso tutte le apparecchiature necessarie, scavi, sottofondi e rinterro in sabbietta, pezzi speciali di raccordo e collegamento: Vedi tav. 7				
	tubo diam. 1"				
<b>3</b>	<b>SARACINESCHE</b>				
	Fornitura in opera di saracinesche flangiate in ghisa a corpo ovale, corpo e coperchio in ghisa, asta in ottone, sedi di tenuta in ottone, idonea per acqua, complete di controflangie, bulloni e guarnizioni:				
	a) Diam. 110				
	b) Diam. 2½				
<b>5</b>	<b>POZZETTI VARI</b>				
	Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a.v. compreso scavo, rinterro, chiusino in lamiera striata zincata:				
	Dimensioni interne:				
	a) 50 x 70 x H variabile allaccio lotti				
	b) 60 x 80 x H variabile per idranti				
	c) 100 x 50 x H variabile per contatori imp.				
	Irrigazione:				
	d) 100 x 100 x H variabile con chiusino in ghisa				

6	<b>IDRANTI SOPRASSUOLO UNI 70</b>				
	Idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, secondo la norma UNI EN 14384 composto da 2 bocche di uscita UNI 70, attacco di motopompa VVF UNI 70 o UNI 100, altezza soprassuolo cm. 70; ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
7	<b>CONTRIBUTI HERA</b>				
	Contributi da pagare ad HERA per gli allacci della lotizzazione alle reti esistenti, compresi oneri per assistenza al personale HERA per la realizzazione degli allacci: scavi, collegamenti, ripristini:				
	a) oneri assistenza				
	b) contributi da pagare a HERA				

<b>G RETE DISTRIBUZIONE GAS</b>				
<b>1</b>	<b>TUBAZIONI GAS IN ACCIAIO</b>			
	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio conforme alle Norme UNI 10208-1, grezzo internamente e rivestito esternamente con protezione in polietilene accettata da Hera del tipo senza saldature, idonee per condotte di gas metano, poste a profondità non inferiore a ml. 1,00; compreso lo scavo, il sottofondo in sabbia spessore minimo cm. 15, il rinterro con sabbia anche di provenienza degli scavi sui rilevati, ogni onere per la posa, i collegamenti speciali per le opere d'arte, il collaudo finale ad aria:			
	a) Diametri come da progetto (DN 100)			
	b) Diametro 2½			
	c) Diametro 1½			
<b>2</b>	<b>VALVOLE A SFERA</b>			
	da interrare e rispondenti ai requisiti della Norma UNI 9734-01/91. L'esecuzione delle valvole sarà a passaggio totale, nei piccoli diametri fino al DN 200, ed a passaggio ridotto, nei diametri maggiori da DN 250 a DN 350. Le valvole a sfera dovranno essere del tipo a saldare di testa (UNI 9734), per installazioni su tubazioni in acciaio catramato. Le valvole saranno fornite con quadro, stelo prolungato, o leva, a seconda delle prescrizioni di progetto. Per le valvole di grande diametro deve essere prevista l'installazione di un riduttore di sforzo per rientrare nei limiti prescritti dalla UNI 9734. Le valvole dovranno avere resistenza a pressione PN 16 Ate, corpo della valvola con coperchio ed estremità in acciaio inossidabile o acciaio al carbonio di qualità legato o non legato con esclusione degli acciai di base come definiti nella UNI EN 10020. Le estremità a saldare di testa dovranno avere caratteristiche metallurgiche tali da consentire la saldabilità in campo senza l'ausilio di particolari accorgimenti; otturatore e stelo in acciaio con le medesime caratteristiche del			
	a) valvola di spurgo			
	b) valvola Monoball collegamento rete diam. 100			
	c) valvola Monoball ai lotti diam. 2 1/2			
	d) valvola Monoball ai lotti diam. 1 "			
<b>3</b>	<b>CONTRIBUTI HERA</b>			
	Contributi da pagare ad HERA per gli allacci della lotizzazione alle reti esistenti, compresi oneri per assistenza al personale HERA per la realizzazione degli allacci: scavi, collegamenti, ripristini:			
	a) oneri assistenza			
	b) contributi da pagare a HERA			
<b>4</b>	<b>PROTEZIONE CATODICA E RELATIVA PROVA DI CONTROLLO</b>			

**H CANALIZZAZIONI TELECOM****1 TUBAZIONI IN PE CORUGATO**

Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE corugato idoneo per cavidotti interrati, compreso lo scavo, il rinterro con sabbia anche di provenienza dagli scavi sui rilevati, come da particolari allegati al progetto secondo le prescrizioni Telecom, il filo guida interno, il nastro segnacavi ed ogni onere per la posa, la formazione dei giunti ed i collegamenti speciali alle opere d'arte:

- a) con 1 tubo diam. 125/106 allaccio lotti
- b) con 2 tubi diam. 125

**2 POZZETTI**

Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v. con base e rinfiacco in calcestruzzo dosato a q.li 2 cemento 325 spessore minimo cm. 10 compreso ogni onere per scavo, rinterro in sabbia, collegamento delle tubazioni di entrata ed uscita, compreso chiusino in ghisa sferoidale carrabile recante la scritta Telecom come da schemi e prescrizioni Telecom allegate al progetto:

- Dimensioni nette interne:
- a) 40x 76
- b) 125 x 80

**3 Fornitura e posa di colonnina di distribuzione linee su modello e accettato da Telecom**

<b>I RETE CABLATA</b>					
1	<b>TUBAZIONI</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PEAD/TRIPLA PN6 DN50 compreso lo scavo, il rinterro, fili guida interni, nastro segnacavi ed ogni altra cosa per la posa a regola d'arte.				
2	<b>POZZETTI</b>				
	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.v. con chiusino in ghisa sferoidale 60 x 60 x				

<b>L CANALIZZAZIONE ENEL</b>					
<b>1</b>	<b>TUBAZIONI</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC dielettrico, serie pesante, compreso lo scavo, sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo dosato a q.li 2 di cemento 325, spessore minimo cm. 10, rinterro in sabbietta, filo interno guidacavi, nastro di segnalazione, ogni onere per la posa, la formazione dei giunti ed i collegamenti speciali delle opere d'arte:				
	a) con 1 tubo diam. 125            interno				
	b) con 2 tubo diam. 125            interno				
	c) con 3 tubi diam. 125            interno				
	d) allacci lotti con 2 diam. 60    interno				
<b>2</b>	<b>POZZETTI</b>				
	Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a.v. prefabbricati compreso sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo dosato a ql. 2 cemento 325 spessore minimo cm. 10, scavo, rinterro in sabbietta, collegamento delle tubazioni di ingresso ed uscita, chiusino in ghisa sferoidale carrabile con la scritta ENEL				
	dimensione nette interne:				
	a) 70 x 70 x 70				
	b) 100 x 100 x 100				
<b>3</b>	<b>ARMADIETTI</b>				
	Fornitura e posa in opera di armadietti stradali per sezionamento cavi, forniti da ENEL e con le modalità prescritte dalla stessa:				
<b>4</b>	<b>CABINA ENEL</b>				
	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata del tipo approvato da ENEL completa di ogni accessorio e finitura, impianto di messa a terra, tinteggiatura e quant'altro richiesto da ENEL:				
	Dimensioni esterne 570x 250x260				
<b>5</b>	<b>TUBAZIONI MEDIA</b>				
	b) tubazione diam. 140 interno interrata				
	c) pozzetti 90 x 90 x 90 partenza e arrivo				

<b>M ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>					
<b>1</b>	<b>TUBAZIONI</b>				
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PE corugato spessore 3,6 mm. Idoneo per cavidotti interrati con giunzione a bicchiere e guarnizioni in gomma, compreso lo scavo, sottofondo e rinfianco in calcestruzzo dosato a q.li 2 cemento 325 spessore minimo cm.10 , rinterro con sabbietta anche di provenienza dagli scavi sui rilevati, il filo di guida interno ed ogni onere per la posa, la formazione del giunto ed anche i collegamenti speciali delle opere d'arte:				
	a) con 1 tubo diam. 140				
<b>2</b>	<b>POZZETTI</b>				
	Fornitura in opera di pozzetti prefabbricati in ca.v. posti su fondazione e con rinfianco in cls dosato a ql. 2 cemento 325 spessore minimo cm. 10 compreso ogni onere per scavo, rinterro in sabbietta, collegamento delle tubazioni in entrata ed uscita, chiusino in ghisa sferoidale carrabile con scritta Illuminazione Pubblica: Dimensioni interna cm:				
	a) 40 x 40 x 70				
	b) 80 x 80 x 80				
<b>3</b>	<b>BLOCCHI DI FONDAZIONE</b>				
	Costruzione di blocchi di fondazione per candelabri, in cst. dosato a q.li 2,50 cemento tipo 325, compreso lo scavo, il tubo in cemento guidapali ø 200, il pozzetto prefabbricato 40 x 40 completo di chiusino in ghisa sferoidale con la dicitura Illuminazione Pubblica, fittone e messa a terra dello stesso e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni: 90 x 90 x 100 70 x 70 x 80				
<b>4.1</b>	<b>PUNTI LUCE</b>				
	Fornitura e posa in opera di punto luce, compreso la linea di alimentazione candelabro, costituito da:				
	A) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ITALO 1 0F2H1 STU-M 4.5-3M da attacco per palo diam. 60mm, 3 moduli, ottica STU-M, f.=4930lm, 4000°K, I=525mA, P=44,5W, cl.2, colore grigio satinato semilucido (parcheggi).				
	B) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ITALO 1 0F2H1 S05 4.5- 2M da attacco per palo diam. 60mm, 2 moduli, ottica S05, f.=3290lm, 4000°K, I=525mA, P=31W, cl.2, colore grigio satinato semilucido (parcheggi).				
	C) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ITALO 1 0F2H1 S05 4.5- 4M da attacco per palo diam. 60mm, 4 moduli, ottica S05, f.=6510lm, 4000°K, I=525mA, P=57W, cl.2, colore grigio satinato semilucido (parcheggi).				



	D-E) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ITALO 1 0F3 STW 4.5-4M da attacco per palo diam. 60mm, 4 moduli, ottica STW , f.=9030lm, 4000°K, I=525mA, P=75W, cl.2, colore grigio satinato semilucido (viabilità). Interdistanza ±30 mt				
	F) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ITALO 1 0F3 STW 4.5-3M da attacco per palo diam. 60mm, 3 moduli, ottica STW , f.=6790lm, 4000°K, I=525mA, P=58W, cl.2, colore grigio satinato semilucido (viabilità). Interdistanza ±30 mt				
	G) Punto luce con armatura AEC ILLUMINAZIONE, apparecchio tipo ECORAYS TP OR2C1 S 4,5-2M, potenza led 1x31,5 W 3500 lm (verde).				
4.2	<b>PALI PER PUNTI LUCE</b>				
	Fornitura e posa in opera di palo per punto luce, costituito da:				
	A-B-C) Palo conico da lamiera L=8800 Hft=8000 D=148/60 sp.3 mm. completo delle 3 lavorazioni standard PDI 250 doppio zincato e verniciato, braccio a squadra H=0 W=250 mm. Inclinazione 0°, portella grande verniciata (x asola 186 x 46), morsettiera grande 1 fusibile, morsettiera grande 2 fusibili (parcheggi).				
	D) Palo conico da lamiera L=8800 Hft=8000 D=148/60 sp.3 mm. completo delle 3 lavorazioni standard, portella grande verniciata (x asola 186 x 46), morsettiera grande 1 fusibile (viabilità).				
	E-F) Palo conico da lamiera L=7800 Hft=7000 D=138/60 sp.3 mm. completo delle 3 lavorazioni standard MSI 1500/1000/05 zincato e verniciato, sbraccio curvato singolo H=1000 W=1500 Raggio =500 mm., inclinazione 5°, portella grande verniciata (x asola 186 x 46), morsettiera grande 1 fusibile (viabilità).				
	G) Palo conico da lamiera L=4500 Hft=4000 D=105/60 sp.3 mm. completo delle 3 lavorazioni standard, portella piccola verniciata (x asola 132 x38), morsettiera piccola 1 fusibile (viabilità).				
5	<b>LINEA ELETTRICA</b>				
	Linea elettrica trifase + neutro di tipo autoprotetto collegamenti e quant'altro come da indicazione Hera luce (sezione 4x10 mm)				
6	<b>QUADRO ELETTRICO DI COMANDO</b>				
	dotato di controllore di potenza. Fornitura in opera di quadro elettrico con armadio composto da più elementi di giunzione in alluminio ed in PVC, chiusi su tutti i lati in esecuzione protetta contro l'ingresso dell'acqua e della polvere, adatti per la sistemazione all'esterno, fissati a parete a				

	mezzo di appositi ganci murati con malta di cemento e su blocco di fondazione predisposto e compreso nel prezzo.				
	Dovranno essere provvisti di porte con cerniere interne con chiusura mediante serratura di tipo CISA azionabile con chiave; di pannello di legno per il fissaggio dei gruppi di misura ENEL, di schermo fisso superiore e schermo mobile inferiore, incernierato sul lato destro dell'armadio su cui dovranno essere montati ed elettricamente connesse tutte le apparecchiature previste dall'U.T. del Comune di Cesena.B663				
	Previsto				
7	<b>CONTRIBUTI ENEL</b>				
	Contributi da pagare all'ENEL per il collegamento del nuovo quadro di Illuminazione Pubblica, compreso oneri per richiesta ed installazione del relativo contatore ENEL:B737				
8	Oneri per smontaggio di lampioni esistenti				

N	VERDE PUBBLICO				
	Vedi Disciplinare allegato relativo al verde pubblico				

O	AREA VERDE ATTREZZATA				
	Vedi Disciplinare allegato relativo al verde attrezzato				

<b>P</b>		<b>RECINZIONI</b>			
1	<b>RECINZIONE MURETTO PREFABBRICATO</b>				
	Fornitura e posa in opera di muretto di recinzione prefabbricato in calcestruzzo armato Rck 25 gettato sui casseri metallici con spigoli smussati, in elementi con sezione di cm. 20 x 60 di lunghezza da 4 a 5 metri; compreso la fondazione in pali trivellati diam. 30 H 1,80 in cls. dosato a Kg. 250 cemento 325 N. 2 per ogni elemento; compreso lo scavo ed il trasporto a rifiuto del terreno di risulta; armatura palo ed ancoraggio del muretto con 1 ferro diam. 24 Feb44K;				



<b>COMUNE DI CERVIA</b>			
<b>PUA MONTALETTO</b>			
<b>progetto definitivo- esecutivo – AREA VERDE PUBBLICO</b>			
cod.	descrizione lavorazioni		

**1 OPERE PRELIMINARI, MOVIMENTI TERRA E MODELLAZIONI**

**1:1 Opere preliminari**

1:1:1 **Modellazione primaria** realizzata tramite stesura del terreno vegetale precedentemente scolturato ed accatastato, attuata tramite mezzo cingolato secondo le quote e le sagome previste dal progetto per uno spessore medio di 40 cm. su tutta l'area

1:1:2 **Modellazione finale** realizzata secondo le quote esecutive previste dal progetto, compreso la ridefinizione e/o risistemazione dei fossi e scoline di scolo delle acque superficiali, da attuare con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o ruspa cingolata), scavafossi





cod.	descrizione lavorazioni				
<b>2 IMPIANTI VEGETALI</b>					
<b>2.1 Essenze arboree ed arbustive</b>					
<b>2.1.1 Fornitura e messa a dimora di essenze arboree</b>					

Con circonferenza del tronco misurata a 1 mt. dal colletto, in zolla, con fusto di forma regolare, ben impalcato ed allevato a "tutta cima" con conservazione dell'astone principale, esente da attacchi parassitari o lesioni. Le piante devono essere state sottoposte, durante l'allevamento in vivaio ad almeno 3 trapianti. La messa a dimora comprende la realizzazione della buca con escavatore meccanico o a mano, delle dimensioni di cm 120 x 120 per h. 100, debitamente assestata e concimata sul fondo mediante sostanza organica, mentre attorno alla zolla si utilizzeranno terricci e torbe, dovrà essere collocato il tubo per fertirrigazione drenofessurato del diametro di cm. 6; l'ancoraggio con tutori di legno scortecciato e trattato (sol. antimarcescente) di abete, pino o castagno, in quantità, dimensioni e sistemazione definita nei progetti esecutivi e comunque indicata dalla D.L.. Le piante dovranno essere posate con adeguata protezione del colletto al fine di evitare danni dall'utilizzo del decespugliatore.

Eventuali interventi di potatura eseguiti durante il trapianto dovranno essere attuati con la tecnica del "tagli di ritorno" e conservazione della cima (astone principale), e comunque concordata con la D.L..Dovranno essere inoltre garantiti tutti gli interventi necessari a favorire l'attecchimento delle piante durante il periodo di garanzia (di cui agli articoli relativi): innaffiature di soccorso (almeno in n° di 6/8 interventi) durante i periodi siccitosi, concimazioni, controllo delle legature etc.,

- a Quercus robur circ. 20-25 cm altezza 4-5m
- b Fraxinus ornus circ. 20-25 alt. 5-6 metri
- c Acer campestre circ. 20/25 cm altezza 3-4 metri
- d Carpinus betulus circ.20/25 cm altezza 3-4 metri



cod.	descrizione lavorazioni			
2.3	Tappeto erboso			

2.2.3 Fornitura e posa di prato seminato con miscela di graminacee con prevalenza di festuca arundinacea a pronto effetto, compresi i lavori preparatori consistenti in diserbo con prodotti a ridotto impatto ambientale. La composizione media del miscuglio sarà di Festuca arundinacea (50%) - Lolietto perenne (25%) - Poa pratensis (15%) - Festuca rubra (10%). Dovrà essere garantita l'irrigazione di soccorso manuale fino ad avvenuta radicazione del tappeto erboso ed efficienza dell'impianto irriguo.

### 3 IMPIANTI

#### 3.1 IMPIANTO IRRIGAZIONE per alberi, arbusti, prato e idranti di soccorso

- 3.1.1 Valvola "RAINBIRD" mod. PGA ø1" FF 9V
- 3.1.2 Regolatore di pressione "RAINBIRD" mod. PRS Dial
- 3.1.3 Valvola monoghiera PVC ø 1" M/F
- 3.1.4 Connettore resinato LV9000
- 3.1.5 Filtro a dischi ø 1"
- 3.1.8 Valvola di sfiato "RAINBIRD" ø 1/2"
- 3.1.9 Pozzetto circolare mini "RAINBIRD"
- 3.1.10 Pozzetto rettangolare "RAINBIRD"
- 3.1.11 Pozzetto rettangolare jumbo "RAINBIRD"
- 3.1.12 Raccorderia varia per elettrovalvole, idranti, filtri, reg. press. ed accessori (di massima)
- 3.1.13 Programmatore a batteria "RAINBIRD" serie TBOS a 4 settori
- 3.1.14 Telecomando infrarossi + radio tipo "RAINBIRD" mod. TBOS 2
- 3.1.17 Tubo in polietilene A.D. PN10 ø 32
- 3.1.18 Tubo in polietilene B.D. PN6 ø 20
- 3.1.19 Raccorderia varia per tubazioni (a corpo )
- 3.1.20 Ala gocc. autoc."RAINBIRD" marrone 2,3 l/h . 0.30 ø16 (bobina 100mt.)
- 3.1.23 Ponticello fermatubo per ala gocciolante marrone ø16mm.
- 3.1.24 Raccorderia varia per ali gocciolanti e accessori (a corpo )
- 3.1.25 Scavo a macchina con escavatore a catena (prof. 40cm. Largh. 15cm.)
- 3.1.26 Montaggio e collaudo a perfetta regola d'arte













<b>COMUNE DI CERVIA</b>			
<b>PUA ZAMAGNA MONTALETTO di CERVIA</b>			
<b>progetto definitivo- esecutivo – AREA VERDE ATTREZZATO</b>			
cod.	descrizione lavorazioni		

**1 OPERE PRELIMINARI, MOVIMENTI TERRA, PAVIMENTAZIONI E RECINZIONI**

**Opere preliminari**

**Modellazione primaria** realizzata tramite stesura del terreno vegetale precedentemente scotturato ed accatastato, attuata tramite mezzo cingolato secondo le quote e le sagome previste dal progetto

1:1

1:2:0 **Modellazione finale** realizzata secondo le quote esecutive previste dal progetto, compreso la ridefinizione e/o risistemazione dei fossi e scoline di scolo delle acque superficiali, da attuare con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o ruspa cingolata), scavafossi

1:3 **Scavo a sezione obbligata** per la realizzazione dei cassonetti dei percorsi pedonali, realizzato con escavatore, ad una profondità variabile a seconda del tipo di pavimentazione, e con accumulo di terreno di scavo lungo il bordo esterno della zona di intervento ed immediata evacuazione alle zone di stoccaggio indicate in planimetria, compreso costipamento realizzato con rullo semovente (100 q.li)

1:4:0 **Fornitura e posa in opera di sabbia** spess. Cm. 20 B41 per riempimento di scavi sottofondazioni rilevati platee e rifianchi di tubazioni, proveniente da cave appartenente ai gruppi A2-4, A2-5, A4, compreso carico, trasporto e scarico e compattazione con idoneo mezzo.

1:5:0 **Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato dimensioni 0/40 mm**, spessore cm.20 steso a due strati successivi di spessori non superiori a cm 10, per l'esecuzione di ripristini a seguito di posa di condotte e/o sottoservizi; a formazione della sovrastruttura stradale; per ricariche a seguito di variazioni plano-altimetriche e sagomature anche sparse o in tratti.

Nel prezzo è compreso:

stendimento a più strati, la sagomatura stradale nel senso trasversale e longitudinale, umidificazione, rullatura per uno spessore a scelta della D.L., l'onere per la formazione e successiva demolizione delle rampe provvisorie di accesso alle aree private ed agli accessi pedonali e carrabili, il numero e le dimensioni sono a discrezione della D.L. ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Valore del Modulo di Deformazione da ottenere a costipamento avvenuto, Md = 800 kg/cmq.

Misura in sezione a compattazione avvenuta, per qualsiasi spessore finito.

cod.					
	descrizione lavorazioni				

1:6:0

**Fornitura e posa di pavimentazione naturale tipo calcestre**, realizzato su un sottofondo in sabbia (spess. 20 cm.) e di misto stabilizzato selezionato ( spess. 25/30 cm), non compesi. Lo strato finale viene ottenuto con l'impiego di grangiglia calcarea secca per uno spessore di cm 7 + 3, modellata mediante livellatrice o vibrofinitrice e costipata con macchine rulli compressori (rullo a superficie liscia) in modo da ottenere una densità del 90% della massima densità ottenuta in laboratorio, mediante almeno sette passaggi con contemporanea umidificazione del materiale con acqua di cantiere

**01:07 Demolizione rete metallica** esistente lungo il confine del parco Didattico Dondini

**01:08 Fornitura e posa rete metallica** lungo il confine dela nuova area di verde attrezzato, posta in continuità con il parco esistente e d il confine della scuola verso nord. Composta da pali in ferro zincato infissi nel terreno mediante plinto in cls e rete elettrosaldada plastificata di colore verde. altezza fuori terra metri 1,00

cod.	descrizione lavorazioni				
------	-------------------------	--	--	--	--

## 2 IMPIANTI VEGETALI

### 2.1 **Essenze arboree ed arbustive**

#### 2.1.1 **Fornitura e messa a dimora di essenze arboree**

Con circonferenza del tronco misurata a 1 mt. dal colletto, in zolla, con fusto di forma regolare, ben impalcato ed allevato a "tutta cima" con conservazione dell'azione principale, esente da attacchi parassitari o lesioni. Le piante devono essere state sottoposte, durante l'allevamento in vivaio ad almeno 3 trapianti. La messa a dimora comprende la realizzazione della buca con escavatore meccanico o a mano, delle dimensioni di cm 120 x 120 per h. 100, debitamente assestata e concimata sul fondo mediante sostanza organica, mentre attorno alla zolla si utilizzeranno terricci e torbe, dovrà essere collocato il tubo per fertirrigazione drenofessurato del diametro di cm. 6; l'ancoraggio con tutori di legno scortecciato e trattato (sol. antimarcescente) di abete, pino o castagno, in quantità, dimensioni e sistemazione definita nei progetti esecutivi e comunque indicata dalla D.L.. Le piante dovranno essere posate con adeguata protezione del colletto al fine di evitare danni dall'utilizzo del decespugliatore.

Eventuali interventi di potatura eseguiti durante il trapianto dovranno essere attuati con la tecnica del "tagli di ritorno" e conservazione della cima (astone principale), e comunque concordata con la D.L.. Dovranno essere inoltre garantiti tutti gli interventi necessari a favorire l'attecchimento delle piante durante il periodo di garanzia (di cui agli articoli relativi): innaffiature di soccorso (almeno in n° di 6/8 interventi) durante i periodi siccitosi, concimazioni, controllo delle legature etc.

- a Quercus robur indica circ. 20-25 cm altezza 3-4 m
- b Fraxinus excelsior circ. 20-25 alt.min. 4 metri max 6 metri
- c Alberi da frutto circ.18/20 cm altezza 3-4 metri
- d 0

#### 2.1.2 **Fornitura e messa a dimora di essenze arbustive**

. La messa a dimora comprende la realizzazione della buca a mano all'interno delle aiuole , con dimensioni di cm 50 x 150 per h. 50, debitamente assestata e concimata sul fondo mediante sostanza organica, mentre attorno alla zolla si utilizzeranno terricci e torbe. Le aiuole saranno ricoperte, per evitare la crescita di erbe infestanti e per mantenere l'umidità del terreno con telo pacciamante tipo Coccovip Spun 700 o TBT 800 Tutor con copertura superiore in fibra di cocco e inferiore in TNT di polipropilene, finitura in lapillo vulcanico e impianto di irrigazione con ala gocciolante sopra telo pacciamante con picchettaggio ogni 50 cm.

- a Cornus mas vaso 18
- b Cornus sanguinea vaso 18
- c Ligustrum vulgare vaso 18
- d Rosa canina vaso 18

### 2.2 **Pacciamatura**

cod.	descrizione lavorazioni				
------	-------------------------	--	--	--	--

2.2.1 **Fornitura e posa in opera di telo pacciamante** per una fascia larga 0,50 metro lungo la siepe. Il telo tipo Coccovip Spun 700 o TBT 800 Tutor con copertura superiore in fibra di cocco e inferiore in TNT di polipropilene, finitura in tapplo vulcanico (spessore 5 cm.) . Nel prezzo sono compresi gli oneri per trasporti, fornitura di tutti i materiali, messa a dimora e quant'altro si renda necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cod.	descrizione lavorazioni				
2..3	Tappeto erboso				

2.2.3 Fornitura e posa di prato seminato con miscela di graminacee con prevalenza di festuca arundinacea a pronto effetto, compresi i lavori preparatori consistenti in diserbo con prodotti a ridotto impatto ambientale. La composizione media del miscuglio sarà di Festuca arundinacea (50%) - Lolietto perenne (25%) - Poa pratensis (15%) - Festuca rubra (10%). Dovrà essere garantita l'irrigazione di soccorso manuale fino ad avvenuta radicazione del tappeto erboso ed efficienza dell'impianto irriguo.

### 3 IMPIANTI

#### 3.1 IMPIANTO IRRIGAZIONE per alberi, arbusti, prato e idranti di soccorso

- 3.1.1 Valvola "RAINBIRD" mod. PGA ø1" FF 9V
- 3.1.2 Regolatore di pressione "RAINBIRD" mod. PRS Dial
- 3.1.3 Valvola monoghiera PVC ø 1" M/F
- 3.1.4 Connettore resinato LY9000
- 3.1.5 Filtro a dischi ø 1"
- 3.1.6 Idrante in ottone ø 3/4"
- 3.1.7 Chiave per idrante in ottone ø 3/4"
- 3.1.8 Valvola di sfiato "RAINBIRD" ø 1/2"
- 3.1.9 Pozzetto circolare mini "RAINBIRD"
- 3.1.10 Pozzetto rettangolare "RAINBIRD"
- 3.1.11 Pozzetto rettangolare jumbo "RAINBIRD"
- 3.1.12 Raccorderia varia per elettrovalvole, idranti, filtri, reg. press. ed accessori (di massima)
- 3.1.13 Programmatore a batteria "RAINBIRD" serie TBOS a 4 settori
- 3.1.14 Telecomando infrarossi + radio tipo "RAINBIRD" mod. TBOS 2
- 3.1.17 Tubo in polietilene A.D. PN10 ø 32
- 3.1.18 Tubo in polietilene B.D. PN6 ø 20
- 3.1.19 Raccorderia varia per tubazioni (a corpo )
- 3.1.20 Ala gocc. autoc. "RAINBIRD" marrone 2,3 l/h . 0.30 ø16 (bobina 100mt.)
- 3.1.23 Ponticello fermatubo per ala gocciolante marrone ø16mm.
- 3.1.24 Raccorderia varia per ali gocciolanti e accessori (a corpo )
- 3.1.25 Scavo a macchina con escavatore a catena (prof. 40cm. Largh. 15cm.)
- 3.1.26 Montaggio e collaudo a perfetta regola d'arte

3:2.0 Fornitura e posa di impianto di drenaggio composto da due caditoie in ghisa 50 x 50 da posizionare nelle zone in depressione del parco attrezzato e da collegare in caduta tra loro con tubo in pvc diam 160 e da recapitare nella zona di parco pubblico adiacente,

cod.	descrizione lavorazioni				
4	<b>ARREDI</b>				

**4:1 arredi**

4:11:0

Fornitura e posa di Gazebo Holzof con montanti in legno, copertura a falde plastificata, completo di tavolo e panche

4:12:0

**Fornitura e posa di cartello principale info- grafico** misura 1,25 x 1,25 composto da supporto in alluminio sciolato 20/10 allestito su 2 pali in legno di abete, da infiggere nel terreno e fissare con pinto in cls contro terra: il cartello è dotato di copertura superiore anti-pioggia a due falde; la parte info-grafica da applicare sul supporto in alluminio è composta da pellicola con stampa digitale in quadricromia e plastificazione protettiva ad alta resistenza e una seconda sovrapposizione di pellicola trasparente con serigrafia ad alto spessore con informazioni braille per non vedenti

4:13:0

**Fornitura e posa di cartelli info- grafico** misura 0,25 x 0,25 metri composto da supporto in alluminio 20/10 allestito su un palo in legno di abete infisso nel terreno e fissato con pinto in cls contro terra; la parte info-grafica da applicare sul supporto in alluminio è composta da pellicola con stampa digitale in quadricromia e plastificazione protettiva ad alta resistenza e una seconda sovrapposizione di pellicola trasparente con serigrafia ad alto spessore con informazioni braille per non vedenti