

COMUNE DI FORLIMPOPOLI
ACCORDO OPERATIVO SCHEDA 39 VIA SANT'ANDREA A FORLIMPOPOLI

PROGETTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PUBBLICHE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	<p>Il presente Computo metrico estimativo deve rispettare: le indicazioni specifiche per ogni singolo sottoservizio, in particolare per fogna nera, acqua e gas come da indicazioni degli enti gestori HERA, Enel, Telecom e Heraluce</p> <p>e i seguenti elaborati tecnici:</p> <p><i>Rt.</i> Relazione Tecnica <i>Tav. 1</i> Planimetria stato attuale <i>Tav. 2</i> Planimetria Progetto urbano+Sezione Ambientale+Segnaletica <i>Tav. 3</i> Individuazione Aree da cedere <i>Tav. 4a</i> Rete Fogna Bianca <i>Tav. 4a1</i> Relazione Invarianza Idraulica <i>Tav. 4b</i> Rete Fogna Nera + Rete Gas + Rete Acquedotto + Pubblica Illuminazione <i>Tav. 4c</i> Rete linee Enel <i>Tav. 4d</i> Rete linee Telecom</p> <p>In caso di incongruità tra la descrizione e quantità delle opere del presente documento rispetto agli elaborati tecnici e alle prescrizioni di cui sopra, è da considerare prevalente quanto previsto negli elaborati tecnici e nelle indicazioni e autorizzazioni degli enti gestori.</p>						
<i>art.</i>	ACCANTIERAMENTO E ONERI CONNESSI			<i>u.m.</i>	<i>dim</i>	<i>p unit eu</i>	<i>tot eu</i>

<p>Utilizzo di n. 1 box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni 240 x 450 x 240</p> <p>Utilizzo di n. 1 wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami.</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere su tutto il perimetro in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura.</p> <p>Fornitura e posa in opera di sostegno tubolare per segnalatica stradale verticale; di qualunque lunghezza in acciaio zincato a caldo del diametro mm. 60, dotato di sistema antirivoltazione compresa eventuale demolizione della pavimentazione e ripristino della pavimentazione stradale; compreso ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte</p>						
<p>La responsabilità per tutti i manufatti e materiali esistenti in cantiere, per le lavorazioni di cui al presente contratto, sollevando da ogni responsabilità al riguardo il committente per sottrazione o danni che possono verificarsi.</p> <p>L'osservazione di tutte le norme circa l'assunzione di operai, la regolarità contributiva, l'assicurazione degli stessi contro gli infortuni sul lavoro, la mutua malattia, l'invalidità e vecchiaia (Inps, Inail, cassa edile ecc.) e tutto quant'altro sia necessario per mantenere indenne civilmente e penalmente il proprietario e la Direzione Lavori.</p> <p>L'adozione durante l'esecuzione dei lavori, di tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli addetti ai lavori ed a terzi; a questo proposito si precisa che farà capo l'imprenditore a ogni responsabilità per danni a cose o a persone entro o nelle vicinanze del cantiere.</p> <p>Realizzazione di allacci idrici, fognari, elettrici, messa a terra, messa in opera di tutti gli stessi comprensivi di consumi, il tutto secondo le vigenti norme di legge.</p> <p>Oneri di tracciamento e picchettamento delle Opere di urbanizzazione</p>						

	SCAVO DI CASSONETTO GENERALE su terreno di qualsiasi natura e consistenza da eseguirsi con mezzi meccanici, compreso lo sfalcio e l'asportazione di colture vegetali, il taglio di arbusti e ceppaie. Lo scavo sarà eseguito per la realizzazione delle strade e dei marciapiedi e dei vari adeguamenti previsti nel progetto, lo scavo dovrà raggiungere la quota media indicata nelle tavole di progetto sia per strade, parcheggi e marciapiedi comprensivo dell'esecuzione di sponde, banchine e quant'altro per contenere i successivi materiali. La voce è comprensiva dell'accatastamento in sito del terreno coltivo esistente per consentire un successivo riutilizzo nelle aree a verde , o dell'eventuale o carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta previo di caratterizzazione del materiale. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.									
3			427,00	0,72	mc	307,44	4,50	1.383,48		
	Fornitura e posa in opera di strato di sottofondo in SABBIA (A3) con funzione anticapillare di ottima qualità appartenente al gruppo A3, distesa con mezzi meccanici in uno strato minimo finito dello spessore cm. 20, compattato con compressore stradale. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi. SPESS 20		387,00	0,20	mc	77,40	25,00	1.935,00		
	Fornitura e posa in opera di pietrisco STABILIZZATO GRANULOMETRICO dello spessore compreso di cm 20 con costipazione meccanica a strati inferiori a cm 15, stesura e rullatura e compattazione con idonei mezzi meccanici. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di 5 Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi. SPESS 30		350,00	0,30	mc	105,00	34,00	3.570,00		
	parcheggio e viabilità marciapiedi		45,00	0,20	mc	9,00	34,00	306,00		
	TOTALE SCAVI – SOTTOFONDI							7.653,48		
	FINITURE DI SUPERFICE									
	F e p.o di muretto prefabbricato per recinzione in c.a.v. UNI EN 12839, spessore cm 15, h. cm 80 (di cui 65 f. t.) lunghezza ml 6,0 finitura colore grigio cemento naturale, liscio controcassero metallico su entrambi i lati, con gocciolatoi su entrambi i lati, compreso lo scavo, la posa dei muretti di recinzione con piccoli plinti da realizzare in opera all'estremità di ciascun elemento. I muretti vengono posati con un mezzo di sollevamento e bloccati con un getto in calcestruzzo in 6 corrispondenza dei plinti.									
	Via S.Andrea				ml	31,00	65,00	2.015,00		
	Confine laterale (h. 15 + 40 ft)				ml	14,00	55,00	770,00		

	Fornitura e posa in opera di CORDONATURA con cordolo liscio cm. 12/15 x H.25 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato (incastrì maschio femmina) e con le stesse caratteristiche di quelli esistenti; posati in opera su fondazione in conglomerato cementizio R'ck 200, armato con ferri 2 ferri Ø 8 mm , a correre, stuccatura dei giunti, compreso di eventuali scavo rinterro e rinfianco, compreso l'onere per l'esecuzione dei raccordi in curva in cemento. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale 7 d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.			ml	42,00	22,00	924,00
	Fornitura e posa in opera di CORDONATURA CONTENIMENTO ZONE A BETONELLA poste nei parcheggi ai confini con gli spazi di manovra impermeabili e nelle aree a confine pista ciclabile/pista peonale, realizzata con elementi prefabbricati in conglomerato cementizio bianco sez. 10 x 10cm., posati su fondazione in cls R'ck 200 avente sezione 20 x 10cm. armato con 2 ferri diam. mm 8 a correre, stuccatura dei giunti, compreso di eventuali scavo, rinterro, rinfianco e l'onere di esecuzione di raccordi in curva in cemento vibrato bianco. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto 8 (allegato) e progetti esecutivi.			ml	62,00	19,00	1.178,00
	Fornitura e posa in opera di TELLO GEOTESSILE da 300 gr filo continuo in poliestere non putrescibili. Tale voce si intende comprensiva di ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel rispetto delle normative Vigenti adottate dal Settore Gestione Lavori Pubblici Servizio 9 Viabilità ed eventuali altri Enti competenti			mq	326,00	1,20	391,20
	Fornitura e posa in opera di BETONELLA DRENANTE PER STALLI AUTO in betonelle autobloccanti drenanti di colore "ambra" di dimensione cm. 12-17x24 o similari (che potrà rendere variabile la larghezza prevista di mt. 2,50) con spessore minimo cm. 8 e distanziatori per fessurazione massimo cm. 3 e autobloccante tipo mattoncino di colore bianco con spessore cm. 8 per la linea di separazione. Comprensiva di sottofondo in GHIAIETTO con pezzatura 3/6 mm dello spessore massimo di 50 mm e successivo intasamento delle fughe. Compreso mattoncino chiuso di colore "grigio", di spessore pari a 8 cm., da realizzare negli STALLI AUTO PER DISABILI. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto 10 Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.			mq	326,00	39,00	12.714,00
	Fornitura e posa in opera di MASSETTO composto da soletta per marciapiedi e piste ciclabili in cls cm. 10 in conglomerato cementizio R'ck 200 kg/cmq, armato con rete elettrosaldata diam. mm. 6 maglia 15x15 (rete elettrosaldata raddoppiata in corrispondenza dei passi carrai). Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto 11 (allegato) e progetti esecutivi.			mq	45,00	22,00	990,00

	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità (PE a.d.) per condotte di scarico interrate non in pressione, realizzata per coostrusione continua di due pareti, quella interna dovrà essere liscia e di colore azzurro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere, quella esterna corrugata e di colore nero. Il sistema (tubo + giunzione) dovrà essere interamente conforme alla norma UNI EN 13476 e certificato con marchio di qualità di prodotto da ente certificatore terzo accreditato, classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969. Le barre dovranno essere dotate di giunzione a bichierie o manicotto esterno con relative guarnizioni di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 681-1, da posizionare nella prima gola fra due corrugazioni successive della estremità di tubo da inserire nel bicchiere. Gli elementi dovranno essere posati a regola d'arte su sottofondo in conglomerato cementizio R'ck 200 kg/cmq spessore cm. 10 con eventuali rinfianchi e cappa nei giunti.</p> <p>REINTERRO realizzato mediante fornitura e posa in opera di sottofondazioni o rilevati costituita da terreni granulari da riempimento appartenenti ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5 stesso, rullato e livellato, con idonei mezzi meccanici di spessore variabile adatto alla profondità di scavo. Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto 15 (allegato) e progetti esecutivi.</p>								
	PVC DN 600		ml	22,00	72,00	1.584,00			
	PVC DN 400		ml	34,00	62,00	2.108,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di POZZETTI D'ISPEZIONE, posati ogni 22 ml circa, in cls prefabbricato o realizzati in opera delle dimensioni interne come da progetto esecutivo di altezza variabile (h min. di decantazione cm 20) con fondo e pareti dello spessore di cm. 12/15 in cls R'ck 250 kg/cmq completi di soletta di riduzione in cls delle dimensioni adeguate al pozzetto dello spessore di cm 20 con apertura a passo d'uomo minimo 60x60. Chiusini, allestati con malta a 4ql ci cemento in ghisa sferoidale, certificati, (del tipo adottato dal Comune di Forlì) a norma UNI 4544 e rispondente alle Norme UNI EN 124 classe D400 con telaio quadrato (lato dimensioni minime 850 mm), coperchio circolare (diametro dimensioni minime 600 mm) muniti di nervature di irrigidimento articolati sul telaio tramite cerniere per l'apertura protetta con sistema antiribaltamento e chiusura di sicurezza, dotato di rilievi antisdrucio sulla superficie e di guarnizioni in elastomero, senza fori, rivestito con vernice bituminosa e superficie metallica antisdrucio con la dicitura fogna bianca. La voce s'intende comprensiva di scavi e trasporto a rifiuto ad idonea discarica, ogni onere per il raccordo delle tubazioni e il relativo rinfianco, compreso rinterro, ove necessario, con sabbia di mare fino alla quota di costruzione degli strati previsti ed il suo costipamento, il tutto dimensionato in funzione del rilevato sovrastante e dei carichi previsti (categoria 1a). Tale voce si intende comprensiva di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi. Comprensivo di 16fondazione in cls armata da cm 10</p>								
	pozzetto d'ispezione dim. Int. 80X80 h. 85 – 100		n°	4,00	675,00	2.700,00			

	Oneri per allaccio sulla fognatura esistente di Via Sant'Andrea direttamente sul pozzetto esistente, il collegamento, l'adeguamento e la sigillatura dei giunti delle tubazioni entranti, e dell'utilizzo di paratie e pompe di sollevamento per garantire il normale funzionamento della rete esistente, mediante fornitura e posa in opera di ALLACCI AI LOTTI DN 160 (pend. minima 1%) con tubi in PVC MARCHIO I I P di diametro 160 serie SN 8 tubi in PVC serie SN 8, conforme alle norme UNI 1401, su fondazione in sabbia appartenenti ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5 di spessore cm. 10 compresi pezzi speciali, giunti e guarnizioni ad anello elastomerico garantendo il rispetto di normative e prescrizioni vigenti adottate da HERA di Forlì-Cesena ed altri Enti competenti. Compreso ogni scavo, reinterro, tiro di materiale, costipamento per dare il lavoro finito e collaudabile, nonchè ogni altra lavorazione e prestazione per dare il lavoro finito a regola d'arte come da Norme tecniche di Capitolato e prescrizioni degli Elaborati grafici di progetto			n°	1,00	900,00	900,00
	ACQUEDOTTO						
	Fornitura e posa in opera di ALLACCI e pezzi speciali PEAD PN 16 di vari diametri da 1/2" ad 2" conforme alle norme UNI EN 12201-1 e UNI EN 12201-2; compreso trasporto in cantiere, scavo , collaudo, e ogni altro onere e dispositivo necessario per rendere il tutto funzionante garantendo il rispetto di normative e prescrizioni vigenti adottate da HERA di Forlì-Cesena ed altri Enti competenti nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.			n°	1,00	700,00	700,00
	22 Fornitura e posa in opera di POZZETTI 50x500 cm come punto terminale per gli allacci da realizzare in prossimità degli edifici privati e dell'allacci per punti di prelievo idrico compreso ogni altro onere e dispositivo necessario per rendere il tutto funzionante garantendo il rispetto delle normative vigenti adottate da HERA di Forlì-Cesena ed altri Enti competenti nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.			n°	2,00	130,00	260,00
	GAS						
	Realizzazione di allacci gas compreso di valvola di arresto e giunto dielettrico con tappo sulla parte terminale dell'allaccio.Tale voce s'intende inoltre comprensiva ogni altro onere e dispositivo per dare il lavoro finito a regola d'arte nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti esecutivi.			n°	1,00	700,00	700,00
	TOTALE ALLACCI RETE FOGNA NERA – GAS – ACQUEDOTTO						2.560,00
	RETE ENEL						
	Esecuzione di polifora a 1 tubo 160 mm per cavidotto Enel in tubo PVC dielettrico rigido ad IMQ CEI-EN 50086-2-4 tipo "N", con bauletto (avente spessore non inferiore a 10 cm su tutti i lati) in cls a 2 quintali di cemento per metro cubo o in sabbia come indicato da UT Enel, incluso scavo su qualsiasi substrato e riempimento fino al piano di realizzazione della pavimentazione			ml	60,00	36,00	2.160,00
	24 come da Specifiche e particolari che evidenziano anche il nastro segnalitico.						

	Fornitura e posa in opera, dopo campionatura, in perfetta livellatura di pozzetto prefabbricato per Enel in conglomerato cementizio a q.li 3 di cemento, aperto inferiormente e posato su un soffondo drenante di cm 20 di ghiaia lavata. E' incluso lo scavo, il trasporto del materiale di risulta nonché il rifianco/riempimento laterale. I pozzetti vanno forniti e realizzati con dimensioni interne 90x90 profondo 1.000mm. e vanno 25 dotati di botola con passo d'uomo in ghisa EN124 D400 con dicitura "ENEL"				n°	5,00	450,00	2.250,00
	Opere accessorie quali: - raccordi a strade confinanti di tubazioni; - quant'altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e funzionante; esecuzione all'AutoCAD delle opere eseguite, considerando di avere disponibili i files dwg urbanistici (consegna di tre copie plottate a colori ed un CD riproducibile e modificabile); i disegni devono riportare tubazioni, cavi, pozzetti, box, quadri e Cabina nel suo insieme Certificata; - certificazione di esecuzione e verifica e collaudo secondo le Leggi vigenti e normative con allegato relativo verbale il tutto a firma e timbro di tecnico abilitato;				a.c.	1,00	800,00	800,00
	26 - documentazione finale prevista da Enel e dal Comune							
	TOTALE RETE ENEL							5.210,00
	RETE TELECOM							
	Fornitura e posa in opera di TUBI PVC diam. mm. 75 per allaccio ai lotti, avvolti in un bauletto di cls dello spessore di cm. 130/90 tale da consentire uno spessore di cm 100 dall'estradosso dei tubi in corrispondenza del piano stradale e di cm 60 in corrispondenza del piano di calpestio del marciapiede. Sono compresi: tappi per tubi inn PVC scavi e rinterrì e ogni altro onere e dispositivo necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo prescrizioni TELECOM ed altri Enti competenti nel totale rispetto di Norme Vigenti, Prescrizioni di Convenzione (allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti 27 eseguiti				ml	38,00	24,00	912,00
	Posa in opera di NASTRO SEGNALETTORE, cavi con bobina da 100 ml fornito, ad una profondità di 30 cm. in rispetto delle prescrizioni e normative TELECOM ed altri Enti 28 competenti.				ml	38,00	1,00	38,00

	29	(allegate), Capitolato Speciale d'appalto (allegato) e progetti eseguiti.	n°	3,00	500,00	1.500,00
	TOTALE RETE TELECOM					
	PUBBLICA ILLUMINAZIONE					
	30	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante SU PALO ESISTENTE a LED CUT-OFF tipo "CREE" XSP1-E-3ME-H-G 63W con riduzione del flusso bipotenza (cod. G) 3.000°K - ^ (classe 2) SV(verniciato silver) G (lineswitch) H (fusibile). Nel costo va incluso l'allaccio al pozzetto di base.	n°	1,00	500,00	500,00
	TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE					
	OPERE A VERDE					
	31	FORNITURA e MESSA A DIMORA DI ALBERI a foglia caduca o persistente in aree a verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e bagnatura con 50/200lt d'acqua, compresa la fornitura e la posa di tubo dreni interrato per l'irrigazione, compreso di garanzia d'attichimento alla successiva stagione vegetativa.	n°	1,00	230,00	230,00
		Carpino seconda grandezza				
	32	FORNITURA e MESSA A DIMORA DI ARBUSTI compreso telo per pacciamatura	n°	20,00	14,00	280,00
		Fotinia, alloro ecc...				
	TOTALE OPERE A VERDE					
	SEGNALETICA					
	33	Segnaletica orizzontale come da prescrizioni del Comune	a.c.	1,00	200,00	200,00

	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, di qualunque lunghezza in acciaio zincato a caldo del diametro mm. 60, dotato di sistema antirotazione compreso plinto in c.a., eventuale demolizione della pavimentazione e ripristino della pavimentazione stradale, compreso ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte							
34	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale in lamiera di alluminio di qualsiasi diametro o dimensione, costituita da segnali di divieto, pericolo, preavviso o di qualsiasi altra descrizione, con pellicola retroriflettente classe 2, AC = classe 2 speciale anticondensa complete di staffe e bulloneria per il fissaggio, compreso ogni altro onere per dare il titolo finito a perfetta regola d'arte.		n°	3,00	120,00	360,00		
	TOTALE SEGNALETICA					560,00		
	TOTALE					55.000,00		
	TOTALE ACCANTIERAMENTO E ONERI CONNESSI					3.596,32		
	TOTALE SCAVI – SOTTOFONDI					7.653,48		
	TOTALE FINITURE DI SUPERFICE					23.454,20		
	TOTALE FOGNATURA BIANCA					8.506,00		
	TOTALE ALLACCI RETE FOGNA NERA – GAS – ACQUEDOTTO					2.560,00		
	TOTALE RETE ENEL E CABINA MT/BT					5.210,00		
	TOTALE RETE TELECOM					2.450,00		
	TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE					500,00		
	TOTALE OPERE A VERDE					510,00		
	TOTALE SEGNALETICA					560,00		