

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI PADOVA

COMUNE DI PADOVA

ISTITUTO " LUIGI CONFIGLIACHI "

Via Sette Martiri, n°33 - PADOVA

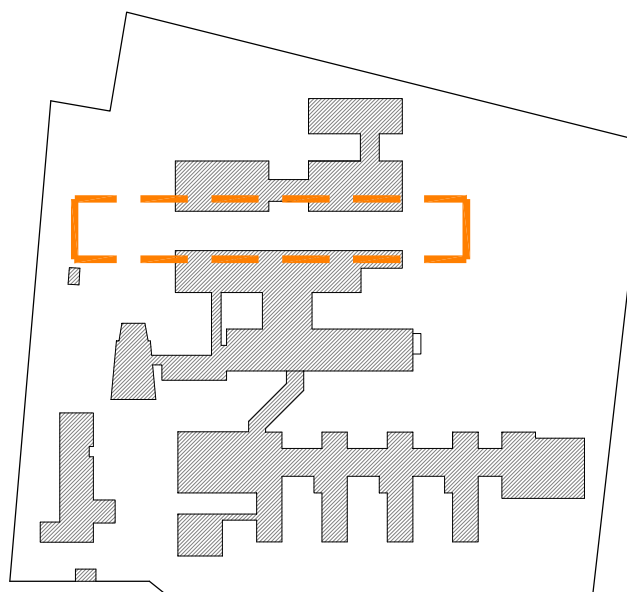
OGGETTO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
RELATIVO ALLA SEPARAZIONE
DELL'ATTUALE RETE FOGNARIA MISTA DELL' ISTITUTO
- TRATTO FRONTESTANTE EDIFICI GIUBILEO -

AII. E

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

SCALA ---



PROGETTISTA



STUDIO MONTIN ASSOCIATI

DELL' ARCHITETTO MONTIN LILIANA E DEL GEOMETRA MONTIN FILIPPO

Via 16 Marzo n°4 35020 ALBIGNASEGO (PADOVA) tel. 049/710551 fax 049/710585 e - mail: a.mt@libero.it

IL COMMITTENTE

IL PROGETTISTA

DATA	AGG.	NOME FILE	AUTORE
SETTEMBRE 2018			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE (SpCat 1)							
1 A.01 E.01.01.00	Realizzazione di impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi, inoltre, il carico, il trasporto, lo scarico e gli allacciamenti per acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
	DEMOLIZIONI E LIEVI (SpCat 2)							
2 B.01 F.02.08.a	Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco "klipper", computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della Direzione Lavori sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorchè risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. Fino a cm 5,00 di spessore (lung.=30+3,50+5+5+5+7+10+46)		111,50			111,50		
	SOMMANO m					111,50	3,61	402,52
3 B.02 F.02.15.a	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso o in calcestruzzo a media consistenza (non armato) eseguiti su unica passata, anche su impalcati di opere d'arte, da realizzarsi con macchine fresatrici di dimensioni adeguate al lavoro, compreso l'onere del carico immediato su autocarro e l'allontanamento in ambito cantiere o fino ad una distanza stradale di 10 km su aree individuate nel progetto, carico e scarico compresi, per un eventuale riutilizzo nel cantiere stesso, compreso altresì la fresatura lungo i cigli stradali, a ridosso di cordonate o muretti di recinzione da effettuarsi con frese di minori dimensioni (es. fresa applicata su minipala), l'onere per l'esecuzione della fresatura in più fasi, secondo il progressivo avanzamento dei lavori, compreso l'onere per la fresatura attorno ai chiusini e manufatti in ghisa esistenti, nonché l'onere della perfetta pulizia effettuata con spazzatrici aspiranti meccaniche e successiva innaffiatura, escluso solo il trasporto e smaltimento in discarica o presso idoneo impianto di trattamento. Misurazione a mq di superficie fresata. Per i primi 3 cm. (lung.=80+66)		146,00	5,000		730,00		
	SOMMANO m					730,00	4,77	3'482,10
4 B.03 F.02.15.b	idem c.s. ...fresata. Per ogni centimetro successivo			730,000		730,00		
	SOMMANO m					730,00	0,81	591,30
5 B.04 F.02.04.00	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area cantiere o in area individuata nel progetto fino a 10 km di distanza, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonché nell'art. "Scarificazione di massciata stradale"							
	A R I P O R T A R E							4'975,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'975,92
6 B.05 F.08.06.a	(lung.=80+66) SOMMANO mc Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti, mediante demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, pulizia del piano di lavoro e successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita (compreso eventuale utilizzo, se necessario, di anelli raggiungi-quota e/o filari di mattoni) RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA del peso fino a kg 70		146,00	1,000	0,070	10,22		
						10,22	31,62	323,16
7 B.06 E.06.06.a	SOMMANO n. Conferimento in discarica inerti autorizzata dalla Giunta Provinciale, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la raccolta differenziata del materiale di risulta, l'indennità di discarica debitamente documentata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L.. La misurazione del materiale di risulta dagli scavi sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale conferito in discarica sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo: per inerti provenienti da scavi fresatura demolizione sovrastruttura stradale scavo condotta acque nere scavi allacci caditoie e fosse biologiche scavi allacci caditoie e fosse biologiche *(lung.=2,50+5) allacci fosse biologiche		146,00	5,000	0,040	29,20		
			146,00	1,000	0,070	10,22		
			146,00	1,000	1,200	175,20		
		10,00	2,00	0,600	0,600	7,20		
			7,50	0,600	0,600	2,70		
		13,00	2,50	0,600	0,600	11,70		
	SOMMANO mc					236,22	14,56	3'439,36
8 B.07	Rimozione di fossa biologica esistente in cls del diametro compreso tra m.2 e m.2.5 e altezza di circa m.2, compreso lo svuotamento del contenuto, il carico, trasporto e scarico alle pp.dd. (compreso il costo di conferimento), ogni e qualsiasi altro onere compreso, nulla escluso.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	600,00	600,00
	SCAVI E REINTERRI (SpCat 3)							
9 C.01 F.03.09.a	Scavo di fondazione a sezione obbligatoria eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m³; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, con tutti gli oneri e le prescrizioni della voce "Scavo di sbancamento", eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. Fino alla profondità di m 1,50 scavo per condotta in PVC *(lung.=80+66) scavo per rimozione vecchi allacci acque nere in cls		146,00	1,000	1,200	175,20		
		10,00	1,00	0,600	1,200	7,20		
	SOMMANO mc					182,40	10,41	1'898,78
10 C.02 E.03.08.00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura							
	A R I P O R T A R E							12'308,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'308,42
	sabbia per piano di posa condotta PVC diam.250 riempimento sopra tubazione PVC fino a quota ghiaione riempimento scavi rimozione vecchie tubazioni cls allaccio A.1 rinfiacco pozzetti di ispezione	15,00	146,00 146,00 10,00	1,000 1,000 0,600 0,700	0,100 0,150 1,200 0,700	14,60 21,90 7,20 7,35		
	SOMMANO mc					51,05	58,25	2'973,66
	RETI FOGNARIE (SpCat 4)							
11 D.01 H.02.16.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate, con giunto a bicchiere e anello di guarnizione a labbro inserito in fabbrica. - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie interna liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; -strato portante in polipropilene rinforzato con minerale, privo di alogeni e piombo; -strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici; La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 200 mm (lung.=80+66+5)		151,00			151,00		
	SOMMANO m					151,00	45,98	6'942,98
12 D.02 H.02.17.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polipropilene rinforzato con struttura a tre strati per condotte di scarico interrate, con giunto a bicchiere e anello di guarnizione a labbro inserito in fabbrica. - strato interno in polipropilene di colore chiaro, con superficie interna liscia, resistente agli agenti chimici ed all'abrasione; -strato portante in polipropilene rinforzato con minerale, privo di alogeni e piombo; -strato esterno in polipropilene resistente alle sollecitazioni di taglio e agli agenti atmosferici; La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali siano interrati che all'interno delle camerette, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 315 mm		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	16,44	328,80
13 D.03 H.02.27.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato per fognature e scarichi interrati di scarichi civili e industriali non in pressione. Costruite secondo la norma UNI EN 1401 classe di rigidità SN8 kN/mq con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme							
	A R I P O R T A R E							22'553,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'553,86
	UNI EN 681/1. La tubazione deve essere posizionata con il corretto allineamento e pendenza secondo le livellette di progetto mediante l'ausilio di strumenti tipo "laser". Il tubo non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa. Nel prezzo è compreso l'onere della posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno delle camerette e l'innesto ai pozzetti e/o alle tubazioni di raccolta delle acque nere e/o acque piovane, il rivestimento completo del tubo costituito in sabbia ghiaia, la fornitura delle quali è ricompresa nel prezzo, di pezzatura compresa tra 0.20 e 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso dal prezzo l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. Diametro esterno 160 mm. diametro interno 150,6 mm. allacci caditoie allacci fosse biologiche		27,50 32,50			27,50 32,50		
	SOMMANO m					60,00	18,42	1'105,20
14 D.04	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento parzialmente armato, delle dimensioni interne di cm 50x50 e di profondità fino a m 0.80, idonei a sopportare carichi stradali di prima categoria, posti in opera su letto e rinfiacco di calcestruzzo, eseguiti a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Escluso l'onere della fornitura e posa del chiusino in ghisa. Pozzetto dimensioni interne 50x50x80 cm					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	105,00	210,00
15 D.05	Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo vibrato e armato, con incastro a bicchiere tra i vari elementi, di sezione circolare con diametro netto di base cm 50, impronte sui quattro lati dell'elemento di base in modo da consentire l'innesto delle tubazioni in PVC fino al diametro 200. All'interno del pozzetto è previsto un canale per favorire lo scorrimento dei liquidi. Sono da intendersi comprese anche i relativi elementi di prolunga nonché l'anello di chiusura in cls predisposto per l'alloggiamento del chiusino in ghisa (a parte) per raggiungere la quota finale di progetto al piano carrabile e gli anelli in gomma da interporre tra i vari elementi. I pozzetti e le prolunghe, che dovranno essere marcati con il nome del produttore e garantire la rintracciabilità del lotto di produzione, dovranno essere prodotti con cemento del tipo 42,5R ad alta resistenza ai solfati e con dosaggio di cemento e rapporto acqua/cemento idoneo all'ambiente d'esposizione secondo UNI EN 206/1, con caratteristica a compressione del calcestruzzo maturo non inferiore a 40 N/mm ² ed assorbimento massimo minore del 6%. Le pareti interne saranno trattate a spruzzo con resina epossidica bicomponente. La condotta nella quale sono impiegati i pozzetti e le relative prolunghe è destinata a raccogliere e convogliare acque nere. La struttura del pozzetto, priva di fori passanti, andrà posta in opera su platea in calcestruzzo (classe 25 N) armata con rete elettrosaldata delle dimensioni come da progetto, ed eventuale rinfiacco con sabbia. La giunzione tra i vari elementi della struttura del pozzetto ed i tubi in PVC dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature apposite e comunque sotto il controllo e l'approvazione della direzione lavori. La struttura del pozzetto dovrà sopportare il riempimento di prima fase ed i carichi propri secondo quanto indicato in progetto ed in sede di verifica statica, da parte del produttore dei pozzetti, con ingegnere iscritto all'albo.					15,00		
	SOMMANO n.					15,00	180,00	2'700,00
16	Fornitura e posa in opera di pozzetti sifonati 40x40 in calcestruzzo							
	A R I P O R T A R E							26'569,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'569,06
D.06	vibrato con caditoia in ghisa D400 per acque bianche, compreso lo scavo, la posa su idoneo letto di sabbia, il reinterro, i raccordi con le condotte stradali esistenti e/o di progetto, le necessarie sigillature e ogni altro onere, nulla escluso.					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	165,00	660,00
17 D.07	Fornitura e posa di chiusini in ghisa di seconda fusione completi di telaio, della classe D400 secondo normativa UNI EN 124, compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, fissaggio con quattro bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, con rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, forniti in qualsiasi forma, tipo e dimensione secondo le richieste della Direzione lavori. su nuovi pozzetti *(par.ug.=15*60) per sostituzione chiusini pozzetti esistenti *(par.ug.=10*40)	900,00 400,00				900,00 400,00		
	SOMMANO kg					1'300,00	2,50	3'250,00
18 D.08	Pulizia delle ex condotte acque nere (che diventeranno le condotte di scarico delle acque meteoriche) in cls e degli allacci, mediante canal jet ad alta pressione, compreso ogni e qualsiasi altro onere per dare un lavoro finito a regola d'arte. lunghezza complessiva condotte m.150					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'000,00	1'000,00
19 D.09 E.99.13.c	Fornitura e posa in opera di fossa Imhoff semplice o ad anelli in calcestruzzo prefabbricato, completo di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, nonché ogni e qualsiasi altro onere nulla escluso. Sono compresi gli oneri per l'allaccio delle tubazioni di ingresso e uscita. Capacità litri 7000.					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	1'850,47	1'850,47
	OPERE STRADALI (SpCat 5)							
20 E.01 F.05.01.c	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio anche se debolmente armato confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento tipo R325, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche dato in opera a qualsiasi profondità od altezza per il rinfianco o rivestimento di tubazioni o manufatti, compreso l'onere delle eventuali cassetture di modesta entità, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 250 con Rck non inf. 25N/mm ² da pozzetto 3 a pozzetto 15 per piano di posa pozzetti di ispezione acque nere	15,00	100,00 1,00	1,000 1,000	0,200 0,150	20,00 2,25		
	SOMMANO mc					22,25	134,75	2'998,19
21 E.02 F.05.27.c	Fornitura e posa in opera di rete d'acciaio a maglie elettrosaldate, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla Direzione dei Lavori, ogni onere compreso, come alla voce " ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA ". In acciaio tipo B450C. Rete maglia 10x10 diametro 8. da pozzetto 3 a pozzetto 15 per piano di posa pozzetti di ispezione acque nere *(par.ug.=7,90*15)	7,90 118,50	100,00 1,00	1,000 1,000		790,00 118,50		
	SOMMANO kg					908,50	1,25	1'135,63
22	Fornitura di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente							
	A R I P O R T A R E							37'463,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'463,35
E.03 F.04.09.e	funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. GEOTESSILE tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 450 gr./mq. resistenza a trazione bidirezionale pari a 100 kN/m e deformazione inferiore al 20%		146,00	1,200		175,20		
	SOMMANO mq					175,20	3,40	595,68
23 E.04 F.04.11.b	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di cm 20 circa, compresa la livellazione e la cilindatura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche con materiale proveniente da cave di prestito.		146,00	1,000	0,200	29,20		
	SOMMANO mc					29,20	26,00	759,20
24 E.05 E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione.		146,00	1,000	0,100	14,60		
	SOMMANO mc					14,60	24,96	364,42
25 E.06 F.13.10.b	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso BINDER (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), per la formazione dello strato di collegamento, avente granulometria di mm 0-20/25 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 4,5-5,0% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli, compreso guardiana ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 30 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio atto a definire la composizione della miscela e le modalità di confezionamento. Spessore cm.7.		146,00	1,000		146,00		
	SOMMANO mq					146,00	10,93	1'595,78
26 E.07	Conglomerato bituminoso (Bynder) per rappezzi, costituito da inerti della granulometria a scelta della D.L. e da bitume in ragione del 4-							
	A R I P O R T A R E							40'778,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'778,43
	5% del peso degli inerti in opera, cilindrato, misurato preventivamente fuori opera, esclusa la scarificazione e compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa al 55% a penetrazione in ragione di kg. 2,00 per mq. ed esclusa la scarificazione ma compreso il trasporto a scarica del materiale di risulta: con bitumi normali per uso estivo a mano. SOMMANO mc				5,000	5,00		
						5,00	150,00	750,00
27 E.08 F.13.07.00	Fornitura e stesa di emulsione bituminosa elastomerica acida costituita per almeno il 70 % in peso da bitume modificato (delle stesse caratteristiche di quello usato per il conglomerato) stesa in ragione di Kg 1+/-0,1 di residuo secco permanente al metro quadrato. Compresa e compensata pulizia, depolverizzazione, spargimento di uno strato antiaderente (filler o graniglia), o distaccante, guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Escluso trasporto e onere di scarica del materiale aspirato. SOMMANO mq		146,00	5,000		730,00		
						730,00	1,93	1'408,90
28 E.09	Fornitura e posa di geogriglia in poliestere ad alto modulo, rivestita in bitume polimero tipo Asphaltgrid 50/50 della Geosintex o similare, impiegata come rinforzo dei conglomerati bituminosi (in particolare a cavaliere delle zone di discontinuità tra cassonetti esistenti e di nuova realizzazione, con un sormonto di almeno ml. 1,50 per parte, mediante utilizzo di teli da ml. 3,00), dovrà essere costituita da una geogriglia a maglia quadrata da 30x30 mm di apertura, realizzata in poliestere e ricoperta con un film polimerico - bituminoso. Al fine di resistere al danneggiamento termico indotto dalle fasi di posa si richiede che la geogriglia abbia una temperatura di rammollimento superiore ai 230°C. L'azione di rinforzo sarà valutata richiedendo che la geogriglia sia in grado di sviluppare adeguati valori di tensioni alla deformazione ammissibile del conglomerato bituminoso. A tal fine si richiede che sia in grado di sviluppare un valore della resistenza longitudinale e trasversale non inferiore a 50 kN/m e 50 kN/m al 12 % della deformazione; valori medi determinati in conformità alla Norma EN ISO 10319. Il fissaggio allo strato di supporto sarà effettuato tramite una mano di emulsione bituminosa (valutata a parte). Il materiale dovrà essere distribuito da aziende operanti secondo gli standard della certificazione ISO 9001; tale certificato dovrà essere sottoposto alla D.L. preventivamente alla fornitura. Il materiale dovrà essere fornito e posto in opera secondo le regole dell'arte e le indicazioni della ditta produttrice, completo di ogni onere, nolo, magistero ed assistenza per dare l'opera perfettamente compiuta. GEOGRIGLIA PER RINFORZO ASFALTI SOMMANO mq		146,00	2,000		292,00		
						292,00	6,55	1'912,60
29 E.10 F.13.14.a	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per STRATO DI USURA (marcato CE, secondo UNI 13108/2006), avente granulometria di mm 0-12/14 secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà confezionato a caldo e composto da aggregati calcarei (costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti, graniglie, sabbie di frantumazione e additivo minerale: filler) ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume standard, penetrazione B50/70 (o B70/100 nel periodo invernale), tenore del 5,4-5,8% in peso riferito al peso della miscela di aggregati, steso con vibrofinitrice e rullato con idonei rulli vibranti (6-8 ton), compresa la perfetta profilatura dei bordi con appositi regoli,							
	A R I P O R T A R E							44'849,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'849,93
	compreso guardiania ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, con esclusione della eventuale pulizia del fondo e spruzzatura della mano d'attacco da compensarsi con le apposite voci. Spessore compreso di 30 mm		146,00	5,000		730,00		
	SOMMANO mq					730,00	5,77	4'212,10
	CAVIDOTTI (SpCat 6)							
30 F.01	Fornitura e posa in opera di cavidotto flessibile a doppia parete (liscio all'interno, corrugato all'esterno), adatto per la realizzazione di impianti interrati di reti elettriche. Caratteristiche: - Materiale termoplastico a base di polietilene; - Resistenza allo schiacciamento: deformazione <10% a 750N per 10min. (prova secondo Norme NFC 68-171); - Resistenza agli urti: 60kg*cm a -25°C; - Campo di temperatura: da -30°C a 60°C; - Rigidità dielettrica: superiore a 800kV/cm; - Resistenza d'isolamento: superiore a 100Mohm; - Conformità alle norme: NF C 68-171 (French Standard). Fornitura completa di sonda tirafilo, manicotti di giunzione e di ogni onere accessorio per dare il prodotto finito e perfettamente installato. (esclusi scavi e ripristini del terreno). Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per scavo e ripristino, nonché ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavidotto doppia parete PHED diam. 90 mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	20,00	1'000,00
31 F.02	idem c.s. ...PHED diam. 125 mm		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	25,00	1'250,00
	OPERE VARIE E DI DIFFICILE QUANTIFICAZIONE (SpCat 7)							
32 G.01 A.01.01.a	Operaio 4 livello					40,00		
	SOMMANO ore					40,00	40,85	1'634,00
33 G.02 A.01.02.a	Operaio specializzato					40,00		
	SOMMANO ore					40,00	38,71	1'548,40
34 G.03 D.04.01.b	Martello demolitore ad aria compressa della potenza di l/min.1200 e del peso di kg.20					10,00		
	SOMMANO ore					10,00	26,05	260,50
35 G.04 D.01.14.b	Miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore					10,00		
	SOMMANO ore					10,00	51,69	516,90
36	Autocarro ribaltabile da mc.15 con operatore							
	A R I P O R T A R E							55'271,83

