

PROVINCIA di VENEZIA COMUNE di NOVENTA di PIAVE

Mc Arthur
Glen

Designer Outlet



PROGETTO DEFINITIVO "MODIFICHE ALL'INSEDIAMENTO COMMERCIALE NOVENTA DESIGNER OUTLET"



Proponente: **BMG NOVENTA s.r.l.**
Via Del Ponte di Piscina Cupa ,64
00128 - ROMA - FRAZ. CASTEL ROMANO

BMG Noventa s.r.l.
Via Ponte di Piscina Cupa 64
00128 Castel Romano Roma
C.F. e P. IVA 041582100280

STIMA SOMMARIA DEI LAVORI

ELABORATO
A-11

CODICE ELABORATO

P658 00 D 054 00 GL
CODICE COMMESSA OPERA FASE PROGRESSIVO SUB REV ARG DIV

3					
2					
1					
0	EMISSIONE	APRILE 2015	BORTOLAZZI	DE MARZO	GRANZOTTO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

PROGETTISTI: Paolo Giustiniani Ingegnere
Andrei Perekhodtsev Architetto
Caterina Ovazza Architetto
Pietro Bruscoli Ingegnere



COORDINATORE Valter Granzotto Architetto
PROGETTO :
con: Antonio Bortolazzi Geometra



HYDEA S.p.A.
Via del Rosso Fiorentino, 2g
50142 - Firenze - Italia
Direttore Tecnico (Art. 53 D.P.R. 554 21 Dicembre 1999)
Dott. Ing. Paolo Giustiniani - Ordine Ingegneri di Firenze n° 1818

Sistema Qualità certificato da:
N. 9175-HYDE
per tutti i processi aziendali



PROTECO engineering S.r.l.
Venezia - Parco Scientifico Tecnologico Vega - 30175, Via delle industrie, 13 - tel+39 041 5093574/6 fax 041 5093708
San Donà di Piave - 30027, Via C. Battisti, 39 - tel. +39 0421 54589 fax 0421 54532

www.protecoeng.com mail: protecoeng@protecoeng.com P.I. 03952490278

SCALA:

FILE: P65800D05400GL.dwg

CTB: Architettura.ctb

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
1 E.03.04.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevare entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, il costipamento meccanico a strati di altezza non superiore a cm 30 e le bagnature RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE SOMMANO m³	1'630,08	10,69	17'425,56	0,086
2 F.01.01.a	Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento IMPIANTO CANTIERE palancole SOMMANO a corpo	1,00	2'143,00	2'143,00	0,011
3 F.01.02.a	Infissione ed estrazione entro i gargami di palancole tipo Larssen o similari, compresa la necessaria attrezzatura, da computarsi per la sola parte effettivamente infissa e misurata secondo l'asse della palancolata, quando ordinata dalla Direzione dei Lavori; escluso il noleggio delle palancole da pagarsi a parte con il prezzo di cui alla voce indicata nei noli e trasporti. PALANCOLE METALLICHE del peso 70-140 kg/m² SOMMANO m²	948,00	42,98	40'745,04	0,201
4 F.02.04.00	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, nonché nell'art. "Scarificazione di massicciata stradale" Compreso nel prezzo l'onere per la demolizione di eventuali cordone in cls, il trasporto a discarica del materiale di risulta, oneri di discarica compresi DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE SOMMANO m³	2'015,91	21,98	44'309,71	0,218
5 F.02.05.00	Scarificazione di massicciata stradale esistente eseguita con apposito attrezzo meccanico, per una profondità fino a cm 20, in modo da ottenere la sagoma di 1/70 di monta a falde piane, con pendenza trasversale tra il 2 % ed il 2,5 %, compresa la vagliatura e la raccolta in cumuli del materiale utile ed il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km, carico e scarico compresi esclusi gli eventuali oneri di discarica che saranno compensati a parte; nel prezzo è pure compensato l'onere per la cilindratura a fondo della superficie scarificata in modo da ottenere la massima costipazione. L'eventuale integrazione del legante stabilizzato mancante sarà remunerata a parte con il relativo prezzo previsto nel Capitolo " MATERIALI A PIE' D' OPERA ". SCARIFICA GENERALE SU MASSICCATA ESISTENTE SOMMANO m³	7'051,95	3,86	27'220,53	0,134
6 F.03.02.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture) e muri a secco o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso inoltre la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m³ e la sovrastruttura stradale, per:- apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto;- la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità;- per apertura di gallerie artificiali nonché degli imbocchi delle gallerie naturali;- la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale;- l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono pure compensati:- la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo;- la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde;- la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico e trasporto a rifiuto come successivamente indicato esclusa la lavorazione del legname recuperabile;- il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto idoneo dalla D.L. a rilevato o riempimento nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa;- il carico ed allontanamento dal cantiere del materiale idoneo in eccedenza rimanendo quest'ultimo di proprietà dell'Appaltatore;- il carico, trasporto a rifiuto del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. compresi gli oneri di discarica;- l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fagugatori o cunette o altre opere simili;- la eventuale segnalazione diurna e notturna degli scavi; ed ogni altro onere. SOMMANO m³	19'782,52	4,59	90'801,77	0,447
7	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave d				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
F.04.02.a	prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densita` prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte SISTEMAZIONE IN RILEVATO rilativamente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO m³	14'356,96	2,57	36'897,39	0,182
8 F.04.02.b	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave d prestito; compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densita` prescritta; compreso l'eventuale inumidimento; comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o in difetto compensata con l'apposito prezzo; compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte SISTEMAZIONE IN RILEVATO relativamente ai gruppi A2-6, A2-7 SOMMANO m³	384,75	2,07	796,43	0,004
9 F.04.05.a	Fornitura di materiali idonei provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, compreso la cavatura, l'indennita` di cava, il carico, il trasporto con qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle Norme Tecniche, misurato in opera a seguito di bilancio delle terre MATERIALI PROVENIENTI DA CAVE DI PRESTITO per la formazione di rilevati, compattato in opera SOMMANO m³	8'571,08	18,75	160'707,75	0,791
10 F.04.11.b	Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla D. L., per uno spessore compreso 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 cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 tonn o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche FONDAZIONE STRADALE con materiale proveniente da cave di prestito SOMMANO m³	4'670,79	24,67	115'228,39	0,567
11 F.05.09.00	Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a kg. 150 di cemento tipo R 325 per m³ di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 20.Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi MAGRONE SOMMANO m²	706,50	12,20	8'619,30	0,042
12 F.05.10.c	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 325, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 325 classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 28/35, rapporto max e/c 0,5 SOMMANO m³	9,00	131,33	1'181,97	0,006
13 F.05.11.d	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 425, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme: CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 425 classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 30/37, rapporto max e/c 0,5 SOMMANO m³	438,19	156,12	68'410,22	0,337
14 F.05.11.e	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione anche per gallerie artificiali e per gli imbocchi delle gallerie naturali, confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento tipo 425, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate, dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonchè l'onere delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme: CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE IN C.A. TIPO 425 classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 32/40, rapporto max e/c 0,5, c SOMMANO m³	657,70	161,00	105'889,70	0,521
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
15 F.05.18.c	Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci "Conglomerato cementizio per opere in C.A.", ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonchè quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonchè la formazione e demolizione di eventuali opere provvisoriale e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. per altezza fino a m. 6,00 SOMMANO m²	1'687,80	24,38	41'148,56	0,203
16 F.05.26.a	Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO tipo FeB38k SOMMANO kg	630,00	0,81	510,30	0,003
17 F.05.26.b	Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.: ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO tipo FeB44k SOMMANO kg	134'524,40	1,10	147'976,84	0,728
18 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 ". RETE D'ACCIAIO ELETTROSALDATA in acciaio tipo FeB44K SOMMANO kg	3'555,00	1,05	3'732,75	0,018
19 F.10.16.a	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte compreso lo scavo, escluso il chiusini da compensarsi con il relativo prezzo di elenco. - In alternativa pozzetti prefabbricati - POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 0,60x0,60 SOMMANO n	103,00	599,05	61'702,15	0,304
20 F.10.16.b	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte compreso lo scavo, escluso il chiusini da compensarsi con il relativo prezzo di elenco. - In alternativa pozzetti prefabbricati - POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 0,80x0,80 SOMMANO n	65,00	754,91	49'069,15	0,242
21 F.10.16.d	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 1,20x1,20 SOMMANO n	17,00	1'214,36	20'644,12	0,102
22 F.10.16.e	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 1,50x1,50 SOMMANO n				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
23 F.10.16.f	Formazione di pozzetti gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di Iª categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante come indicato nei particolari, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rientro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00	16,00	1'620,86	25'933,76	0,128
24 F.10.17.d	Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 1,20x1,20	6,00	2'212,34	13'274,04	0,065
25 F.10.17.e	Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 1,50x1,50	3,00	635,21	1'905,63	0,009
26 F.10.17.f	Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00	5,00	779,73	3'898,65	0,019
27 F.11.01.c	Sovrapprezzo o detrazione ai pozzetti di cui alla voce "Pozzetti gettati in opera" per altezza utile interna maggiore o minore di m 1,50. CANNA PER POZZETTI delle dimensioni interne di m. 2,00x2,00	5,00	991,25	4'956,25	0,024
28 F.13.10.b	Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck>=30 N/mm², in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. CORDONATE sez. 12/15 con h = 25 cm	11'246,10	26,50	298'021,65	1,467
29 F.13.14.c	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato di collegamento, binder aperto (tipo B), avente granulometria di mm 0-25 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti., compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. 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 BINDER TIPO "B" dello spessore compreso di 70 mm	23'169,50	9,16	212'232,62	1,045
30 F.13.17.00	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto (tipo D), avente granulometria di mm 0-12 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, dello spessore compreso di mm 40, compreso guardiania, segnaletica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio STRATO UNICO TIPO "D" con aggregati basaltici	26'540,00	6,69	177'552,60	0,874
31 F.14.06.00	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm², anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d'elenco FORMAZIONE DI MASSETTO IN CLS	900,00	12,75	11'475,00	0,056
	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza a tripla onda aventi le caratteristiche prestazionali di cui al D.M. LL.PP. 11 giugno 1999, in aggiornamento al D.M. n° 223 del 18.02.1992, D.M. LL.PP. del 03.06.1998, nonché alla Circolare Ministero LL.PP. n° 2337/87, alla Circolare ANAS – Direzione Centrale Tecnica –52/92 ed alla Circolare Ministero LL.PP. n° 22595/95, di acciaio di qualità S235JR – EN 10025, rette o curve, costituite da: - fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3,0 altezza 508 mm, sviluppo 748 mm ; - paletti di sostegno in profilato metallico con sezione a U 120x80x5mm h= 1750 mm infissi nel terreno ad interasse di 2250 mm;- distanziatori in piatto metallico da 80mm spessore 5.90mm 780x194mm spessore 3 mm;- bulloneria secondo norme UNI 3740, dispositivi rifrangenti, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461.Nel prezzo è da intendersi compresa l'infissione nel terreno dei paletti di sostegno, il montaggio di tutte le componenti quali distanziatori, barriera, dispositivi rifrangenti, gruppo terminale ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella citata circolare.La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta. Classe di				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
32 F.14.09.00	<p>appartenenza H 2.Livello di contenimento 288 kJ. POSA BARRIERE A TRIPLA ONDA IN TERRENO H=1,75 m INTERASSE 2,25 m DISTANZIATORI IN PIATTO DA 80 mm Classe di appartenenza H 2.Livello di contenimento 288kJ. POSA BARRIERE A TRIPLA ONDA IN TERRENO H=1,75 m INTERASSE 2,25 m DISTANZIATORI IN PIATTO DA 80 mm CI</p> <p>SOMMANO m</p>	460,00	125,50	57'730,00	0,284
33 F.14.10	<p>Posa in opera di barriere di sicurezza a tripla onda aventi le caratteristiche prestazionali di cui al D.M. LL.PP. 11 giugno 1999, in aggiornamento al D.M. n° 223 del 18.02.1992, D.M. LL.PP. del 03.06.1998, nonché alla Circolare Ministero LL.PP. n° 2337/87, alla Circolare ANAS – Direzione Centrale Tecnica –52/92 ed alla Circolare Ministero LL.PP. n° 22595/95, di acciaio di qualità S235JR – EN 10025, rette o curve, costituite da: - fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3,0 altezza 508 mm, sviluppo 748 mm ;- paletti di sostegno in profilato metallico con sezione a U 120x80x5.9mm h= 1465 mm con piastra 250x300x15mm e tirafondi ad interasse di 2250 mm;- distanziatori 460x392mm spessore 3 mm dissipatore di energia;- trave superiore 120x80x5.9mm con supporti in profilati ad U 104x70x5.9, piatto sagomato 70x5mm- bulloneria secondo norme UNI 3740, dispositivi rifrangenti, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI EN ISO 1461.Nel prezzo è da intendersi compresa l'infissione nel terreno dei paletti di sostegno, il montaggio di tutte le componenti quali distanziatori, barriera, dispositivi rifrangenti, gruppo terminale ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nella citata circolare.La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta. Classe di appartenenza H 2.Livello di contenimento 288 kJ. POSA BARRIERE A TRIPLA ONDA SU MANUFATTI H=1,465 m INTERASSE 2,25 m Classe di appartenenza H 2. Livello di contenimento 288kJ. POSA BARRIERE A TRIPLA ONDA SU MANUFATTI H=1,465 m INTERASSE 2,25 m Classe di appartenenza H 2. Live</p> <p>SOMMANO m</p>	57,00	185,00	10'545,00	0,052
34 H.01.07.a	<p>Demolizione o smontaggio di barriere di sicurezza a doppia onda o di parapetti metallici esistenti, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, fuori delle pertinenze del cantiere fino ad una distanza stradale di 10 km, e del trasporto ed accatastamento del materiale riutilizzabile, che resta di proprietà dell'Amministrazione, su aree individuate in progetto poste ad una distanza stradale massima di 10 km, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SOMMANO m</p>	240,00	7,60	1'824,00	0,009
35 H.02.09.c	<p>Scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, le eventuali ricariche. Escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA per la fascia con profondità fino a m 1.50</p> <p>SOMMANO m³</p>	12'158,03	12,50	151'975,38	0,748
36 H.02.09.d	<p>Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in sabbia e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 500 mm</p> <p>SOMMANO m</p>	2'460,00	54,50	134'070,00	0,660
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
37 H.02.09.e	della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 600 mm SOMMANO m	377,00	67,95	25'617,15	0,126
38 H.02.09.f	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 800 mm SOMMANO m	320,00	98,75	31'600,00	0,156
39 H.02.18.b	Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm² e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN CLS VIBROCOMPRESSO DN 1000 mm SOMMANO m	320,00	123,70	39'584,00	0,195
40 H.02.18.c	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiatì e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN 4 SDR 41, da impiegarsi per acque di rifiuto, pluviali, per linee acque meteoriche, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta, e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm 10 e completamente rivestiti da sabbia, E' compreso l'onere della sabbia per il fondo e l'allettamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, i giunti tecnici, sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso altresì l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO diametro interno 160 mm SOMMANO m	1'304,75	18,55	24'203,11	0,119
41 H.03.15.00	Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato, marchiatì e conformi alle norme UNI-EN 1401-1 SN 4 SDR 41, da impiegarsi per acque di rifiuto, pluviali, per linee acque meteoriche, giuntati a bicchiere mediante l'ausilio di giunti tecnici di tenuta, e posati interrati su sottofondo dello spessore minimo di cm 10 e completamente rivestiti da sabbia, E' compreso l'onere della sabbia per il fondo e l'allettamento. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, i giunti tecnici, sia interrati che all'interno di pozzetti o camerette di ispezione, il taglio, lo sfrido, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso altresì l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC RIGIDO NON PLASTIFICATO diametro interno 200 mm SOMMANO m	300,00	25,20	7'560,00	0,037
42 H.03.19.00	Fornitura e posa in opera di pozzetto-caditoia 50x50x50 cm come da disegno di particolare, per piazzali e strade, profondità variabile, posto in opera su letto di cemento. Escluso l'onere della fornitura e posa della caditoia in ghisa. Compresi gli oneri per sigillatura con malta cementizia, l'imbocco e sigillatura delle tubazioni di scarico, scavo e rinterro, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Dimensioni cm. 40x40x60/80 FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO-CADITOIA SOMMANO cadauno	370,00	110,87	41'021,90	0,202
43 H.03.20.b	Fornitura e posa di chiusini e caditoie 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. FORNITURA E POSA DI CHIUSINI E CADITOIE IN GHISA SOMMANO kg	12'950,00	2,50	32'375,00	0,159
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
44 I.05.07.01	autocentrante in elastomero. E' compreso l'onere della messa in quota per il raccordo con il piano originario del terreno, il fissaggio con bulloni in acciaio ad espansione infissi nel piano d'appoggio, il rinfianco in malta cementizia ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA DI CHIUSINO CIRCOLARE con telaio circolare diametro 85 cm e altezza 10 cm SOMMANO n	208,00	291,86	60'706,88	0,299
45 LP,V01.04	Noleggio di palancole metalliche tipo Larssen del peso di 90/140 kg/mq, pronte all'uso presso il cantiere d'impiego. Compensato al mese metro quadrato di palancola Noleggio di palancole metalliche tipo Larssen del peso di 90/140 kg/mq SOMMANO mq/settimana	7'584,00	1,19	9'024,96	0,044
46 LP.01	Accurata rimozione di punti luce stradali, palo di sostegno di qualsiasi altezza, corpo illuminante, demolizione del plinto di sostegno, compreso nel prezzo il trasporto a magazzino dell'Ente proprietario e/o a discarica del materiale di risulta, oneri di discarica compresi. SOMMANO n.	129,00	115,00	14'835,00	0,073
47 LP.02.02	Fornitura e posa in opera di geotessuto di rinforzo in multifilamenti di poliestere con resistenza meccanica ultima a trazione non inferiore a 150 kN/m in direzione longitudinale e 50 kN/m in direzione trasversale associata rispettivamente ad un allungamento a rottura non superiore a 10 % e 20 %. Il creep per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione deve essere non superiore all'1% dopo due anni. Il materiale dovrà possedere caratteristiche rispondenti ai requisiti richiesti dalle Norme Tecniche. Compresi sfridi e sormonti. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. SOMMANO m²	3'812,50	4,78	18'223,75	0,090
48 LP.05	Fornitura e posa in opera di pavimentazioni in masselli autobloccanti in cls del tipo vibrocompresso ottenuta con massa di calcestruzzo differenziata, con cls di peso specifico medio superiore a 2,20 ton/mc incorporante inerti frantumati di granulometria da 0 a 9,5 mm., lo strato superficiale per uno spessore di circa 10 mm. con cls di peso specifico medio superiore a 2,20 ton/mc. che incorporerà inerti frantumati naturali di granulometria da 0 a 3 mm. Gli inerti naturali dovranno superare il 50% della massa. La colorazione del massello dovrà essere raggiunta mediante l'impiego nell'impasto di ossidi ferro bayferrox, certificati con marchio di garanzia della Bayer. Gli elementi saranno di forma e dimensione diverse in modo da consentire tipologie di posa assortite. Le facce perimetrali dovranno essere dotate di protuberanze distanziatrici non passante per facilitare l'allineamento in fase di posa garantendo l'effetto autobloccante. I masselli inoltre dovranno essere sottoposti a trattamento fagliatura artificiale degli spigoli in modo da conferire alla pavimentazione posata l'aspetto di un manufatto realizzato a spacco manuale dei bordi. Ogni elemento modulare formante la pavimentazione dovrà rispondere alle seguenti norme e caratteristiche tecniche previste dalla UNI n. 9065 parti 1°, 2° e 3° e EN 1338 di cui dovrà essere fornita certificazione o attestazione: - massa volumetrica superiore a 2,20 Kg/dcm; - assorbimento d'acqua inferiore a 12% sul volume del massello; - resistenza convenzionale a compressione superiore a 60NW; - tolleranza dimensionali per lo spessore di mm. 2; - antigelivo secondo le norme UNI 7087; - resistenza abrasione secondo classe A standard Pavitalia. Compreso la formazione del letto di posa in sabbia, quest'ultimo solo su preventiva autorizzazione della DD.LL., dello spessore di cm. 10, il taglio a spacco dei masselli ove necessario, la compattazione a mezzo di adeguata piastra vibrante e la sigillatura a finire dei giunti fra i masselli contigui con sabbia fine perfettamente asciutta eseguita se necessario a più interventi fino a una perfetta sigillatura dei giunti. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la formazione di rampe per accesso disabili, la posa in opportuni chiusini in acciaio per la salvaguardia di pozzetti esistenti, (fornitura dei chiusini esclusa) nonché l'onere per la formazione di bordo di raccordo con i masselli in malta cementizia colorata con ossido di ferro bayferrox corrispondente al colore dei masselli, in quantità di Kg 7/mc di impasto a q.li 4/ mc di cemento 425. Tipologia "antichizzato" SOMMANO m2	900,00	24,50	22'050,00	0,109
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
49 LP.06	uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere Misurato a superfice effettiva della scarpata lungo il piano inclinato SOMMANO m²	1'260,00	14,50	18'270,00	0,090
50 LP.08	Consolidamento di piani di posa di rilevati o di fondazioni stradali in trincea mediante stabilizzazione in sito dei materiali esistenti con apporto di legante (calce) per gli spessori indicati nei disegni di progetto o prescritti dalla Direzione Lavori. Compreso la fornitura del legante in quantità minima non inferiore al 3 % in peso, lo spandimento e la sua miscelazione con idonea attrezzatura (pulvimixer), l'umidificazione della miscela, la sua compattazione con rulli vibranti, la regolarizzazione superficiale dello strato secondo la sagoma di progetto, le prove di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. SOMMANO m²	45'166,32	6,20	280'031,18	1,378
51 LP.09	Realizzazione di segnaletica stradale verticale e orizzontale SOMMANO a corpo	1,00	25'000,00	25'000,00	0,123
52 LP.19.01.a	Realizzazione di segnaletica verticale ed orizzontale SOMMANO a corpo	1,00	12'500,00	12'500,00	0,062
53 LP.20.01.b	Realizzazione di edifici commerciali - strutture in c.a di fondazione, impermeabilizzazioni, strutture in c.a prefabbricate, solai, carpenterie e tamponature; SOMMANO m²	19'438,00	310,98	6'044'829,24	29,753
54 LP.20.01.c	Realizzazione di edifici commerciali - opere edili ,murature, tramezzi, pavimenti, rivestimenti, serramenti, coibentazioni e finiture Piano terra commerciale e ristoro SOMMANO m²	15'057,00	167,00	2'514'519,00	12,376
55 LP.21.01.a	Realizzazione di edifici commerciali - opere edili ,murature, tramezzi, pavimenti, rivestimenti, serramenti, coibentazioni e finiture Piano primo - magazzini e servizi SOMMANO m²	4'377,00	105,00	459'585,00	2,262
56 LP.21.02.a	Realizzazione di impianti elettrici e speciali eseguiti secondo gli elaborati grafici e le specifiche tecniche riportate nei capitolati - Piano terra commerciale e ristoro SOMMANO m²	15'057,00	88,60	1'334'050,20	6,566
57 LP.21.02.b	Realizzazione di impianti meccanici e idrico sanitario eseguiti secondo gli elaborati grafici e le specifiche tecniche riportate nei capitolati - Piano terra commerciale e ristoro SOMMANO m²	15'057,00	60,50	910'948,50	4,484
58 LP.21.02.b	Realizzazione di impianti elettrici e speciali eseguiti secondo gli elaborati grafici e le specifiche tecniche riportate nei capitolati - Piano primo magazzini e servizi SOMMANO m²	4'377,00	53,50	234'169,50	1,153
59 LP.30.01	Realizzazione di impianti meccanici e idrico sanitario eseguiti secondo gli elaborati grafici e le specifiche tecniche riportate nei capitolati - Piano primo magazzini e servizi SOMMANO m²	4'377,00	36,50	159'760,50	0,786
60 LP.30.02	Realizzazione di viabilità a servizio degli edifici commerciali comprensiva di: - fondazione stradale - pavimentazioni conglomerato bituminoso - rete di smaltimento acque meteoriche - rete di illuminazione pubblica - rete adduzione acquedotto - rete alimentazione energia elettrica - rete servizi speciali - segnaletica orizzontale e verticale compreso allacciamenti e quant'altro necessario SOMMANO m²	10'500,00	175,25	1'840'125,00	9,057
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
61 LP.F.01	<p>- rete smaltimento acque meteoriche - illuminazione pubblica - componenti di arredo - arredo del verde Compreso ogni altro onere</p> <p>SOMMANO m²</p> <p>Fornitura di disoleatore tipo KMC-SMA 20.2-EN con potenzialità fino a 220 l/s in continuo realizzato e certificato da ente terzo (criterio 1) secondo il sistema S III P della normativa UNI EN 858 parte 1 e 2. L'impianto dovrà essere realizzato in elementi prefabbricati con calcestruzzo auto compattante (SCC Classe di consistenza del calcestruzzo fresco UNI EN 206-1 S5 superfluida) qualità minima C50160 B6 XA2T con resistenza caratteristica a compressione $R_{ci} > \sigma = 60 \text{ N/mm}^2$ in conformità al punto 4.3.1 della EN 206-1 :2001 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Il calcestruzzo inoltre dovrà essere "ad Altissima Resistenza ai Solfati" classificato secondo le norme UNI 9156. dovrà essere ricco di C2S e C₃A, per resistere alle acque aggressive e ad alto contenuto salino. Al fine di evitare fenomeni espansivi causati dal composto chimico fra acque solfatiche o selenitose e l'alluminato tricalcico il calcestruzzo dovrà essere privo di C₃A, che non solo garantirà la massima resistenza ai solfati ma conferirà al prodotto un'alta resistenza alle aggressioni di acque carboniche ed acide e lo renderà particolarmente idoneo all'uso in ambiente marino e a contatto con gliceridi (oli e grassi). Il calcestruzzo inoltre dovrà avere una comprovata resistenza chimiche agli oli minerali avendo effettuato test di schiacciamento secondo EN 858 dopo prova di 1000 ore in immersione con: -acqua demineralizzata tenuta a $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ -olio combustibile in conformità alla ISO 8217, designazione ISO-F-DMA. tenuto a $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$; -combustibile senza piombo in conformità alla EN 228 tenuto a $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$; -una miscela tenuta a $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$. come segue:-90% (m/m) di acqua demineralizzata; -0,75% (m/m) di idrossido di sodio; -3,75% (m/m) di ortofosfato di sodio; -0,50% (m/m) di silicato di sodio; -3,25% (m/m) di carbonato di sodio; -1,75% (m/m) di metafosfato di sodio. Eventuali giunzioni ad incollaggio (per esempio per pareti divisorie, oppure incollaggio della soletta di copertura) dovranno essere effettuate mediante collanti o resine elastiche. Per il collegamento a tenuta dei tubi di ingresso e uscita dovranno essere effettuati fori mediante carotatura. Le guarnizioni di tenuta dovranno presentare apposite certificazioni secondo EN 681, dovranno essere resistenti agli oli minerali ed inoltre avere un'elevata resistenza alle sostanze chimiche. I fori di ispezione nella Soletta di copertura dovranno avere una luce netta di minimo 80 cm. Dovranno poi essere forniti chiusini in ghisa sferoidale diametro 600 posati su idonei manufatti tronco conici 80/60 in classe D 400 kN con la dicitura "separator". L'impianto dovrà essere progettato in modo da resistere ai vari carichi ai quali si prevede, deve essere assoggettato (peso proprio, peso utile, pressione del suolo, pressione dell'acqua) senza alcun danno alle sue funzionalità e all'ambiente, e dovrà essere protetto da possibili flottazioni quando vuoto. Il Calcolo statico, da presentare alla D.L. prima dell'inizio dei lavori, dovrà basarsi sulle norme nazionali che recepiscono quelle europee quando disponibili, o in assenza di esse dovranno basarsi sulla ONORM B 2503. Per una buona resistenza generale contro la corrosione e stabilità contro gli effetti della corrosione interstiziale dei vari acciai elencati nelle EN 10088-1, EN 10088-2 ed EN 10088-3, per la realizzazione delle apparecchiature interne dovrà essere utilizzato esclusivamente acciaio austenitico di qualità almeno X6 CrNi 1810. L'impianto sarà costituito da una vasca monolitica di forma circolare/ovale del diametro di 2240 mm con spessore pareti di 120 mm e del peso max. pezzo di 22.92 t e del peso totale di 31.83 t. L'impianto dovrà avere una zona di sfangazione grossolana separata dalla zona di separazione oli della capacità totale di min 20.17 mc., la zona di separazione oli di rimanenza sarà invece costituita da una vasca in acciaio inox con capacità di contenuto d'olio non inferiore a mc 2.93. Il passaggio a questa zona avverrà attraverso un sistema composto da 1. pacchetto lamellare realizzato in polipropilene vergine inclinati a 45° dello spessore di 1 mm con superficie totale non inferiore a ... mq, che grazie alla funzione coalescente permettono alle gocce d'olio più fini di coagulare dando loro la capacità di galleggiare, separando ulteriormente la quantità di oli presenti in soluzione dall'acqua. Questo passaggio sarà protetto da un sistema di non ritorno sifonato, che eviterà che gli oli già presenti nel separatore possano tornare nella sezione di sfangazione grossolana. Il liquame così trattato, grazie ad un percorso obbligato una volta attraversata la batteria attraverso un sifone ispezionabile raccordato ad una tubazione DN 400 viene scaricato nel corpo ricettore. Questo filtro semovibile dovrà avere un peso massimo (saturo) di 15 kg/cad. al fine di facilitare la manutenzione. Il disoleatore dovrà presentare in ingresso (DN400) uno speciale sistema frangiflutti in acciaio inox al fine di permettere la diffusione del liquame in arrivo su tutta la superficie della zona di sfangazione grossolana. In ingresso alla vasca di disoleazione inoltre, dovrà essere installata una valvola di regolazione della portata sifonata. La stessa valvola, in caso di livello troppo elevato di olio, mediante un secondo galleggiante dovrà azionarsi chiudendosi al fine di evitare sversamenti accidentali. Tale valvola, con doppia funzione dovrà essere stata certificata secondo EN 858. Il collegamento fra le sezioni di sfangazione dovrà essere realizzato in acciaio inox e polietilene e sarà dotato di una speciale griglia a fori calibrati seguita da un devia flusso avente la funzione di evitare la formazione di dannose turbolenze, facilitando così la separazione degli oli dall'acqua e una più veloce sedimentazione delle sabbie fini presenti in soluzione. L'acqua così trattata, verrà scaricata nel corpo ricettore attraverso una tubazione d'uscita che pesca dal fondo dalla vasca. Per evitare fonti d'inquinamento, sia alla tubazione d'entrata sia a quella d'uscita, dovranno essere installate speciali guarnizioni certificate EN 681 con resistenza a contatto diretto con gli idrocarburi. che rendono l'insieme perfettamente ermetico, evitando così la fuoriuscita di sostanze inquinanti dalle fessure create sulla vasca di cemento per l'inserimento delle tubazioni</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	8'000,00	195,00	1'560'000,00	7,678
	A R I P O R T A R E				
		1,00	37'000,00	37'000,00	0,182

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
62 LP.OS.20.10	Fornitura e posa in opera di grigliato di calcestruzzo vibrato delle dimensioni di cm. 50x50x10, compreso la fornitura , stesa e compattazione di sabbia per formazione letto di posa dello spessore di cm. 5-6, eventualmente in sostituzione della sabbia potrà essere impiegato pietrischetto solo dopo l'approvazione della DD.LL., Compreso la compattazione con piastra vibrante, il riempimento degli spazi con terreno vegetale e humus in ragione del 50% preventivamente mescolato, la successiva semina per la formazione del tappeto erboso, anche in questo caso potrà essere utilizzato pietrischetto previa autorizzazione della Direzione dei lavori, l'onere per l'innaffiatura fino alla completa formazione del tappeto erboso e comunque fino a collaudo. Compreso altresì l'onere per il taglio delle piastre con apposito mezzo, lo sfido e tutti gli oneri derivanti dalla presenza della aiuole, cordionate, chiusini, caditoie e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m²	17'082,92	26,50	452'697,38	2,228
63 LP.S.01	Spostamento e riposizionamento dell'oleodotto "Marghera - Monfalcone" eseguito dall'Ente SOMMANO a corpo	1,00	700'000,00	700'000,00	3,445
64 LP.S.02	Spostamento e riposizionamento rete della rete SNAM eseguito dall'Ente SOMMANO a corpo	1,00	220'000,00	220'000,00	1,083
65 LP.S.03	Spostamento reti Enel e nuova elettrificazione, compreso fornitura e posa di nuove cabine SOMMANO a corpo	1,00	215'000,00	215'000,00	1,058
66 LP.V.01.03	Demolizione di pavimentazione per parcheggi in grigliato di cls compreso eventuale cordonata in cls di coronamento e superfici pavimentate in betonelle , il trasporto del materiale di risulta a discarica, oneri di discarica compresi SOMMANO m²	15'513,75	5,50	85'325,63	0,420
67 LP.V.01.07	Formazione di pozzetti ripartitori gettati in opera, in cemento armato di classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 30 N/mm², delle dimensioni stabilite nei particolari di progetto e nei tipi sotto indicati, con pareti di spessore pari a cm 20 per i tipi da 5 a 20 e da 35 a 45 e cm 30 per i restanti, aventi altezza utile interna di m. 1,50, con soletta dimensionata per carichi stradali di I^ categoria compreso passo d'uomini, compresi gli oneri derivanti dall'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, acciaio d'armatura, il rinterro e quanto altro occorre, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte compreso lo scavo, escluso il chiusini da compensarsi con il relativo prezzo di elenco. - In alternativa pozzetti prefabbricati - POZZETTI GETTATI IN OPERA delle dimensioni interne di m. 2.00x2.00 - completi di paratia in acciaio zincato a caldo SOMMANO n.	3,00	2'350,00	7'050,00	0,035
68 LP.V.03.01	Sistemazione di terra vegetale proveniente dagli scavi all'interno delle aiuole compreso trasporto, la sistemazione secondo le livellette previste dal progetto SOMMANO m³	888,60	4,50	3'998,70	0,020
69 LP.V.04.01	Formazione di tappeto erboso con preparazione meccanica del terreno con concimazione del fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico, Realizzazione anche all'interno di aiuole stradali SOMMANO m²	16'792,00	1,55	26'027,60	0,128
70 LP.V.05.01	Fornitura e messa in opera di punto luce stradale compreso quota parte di cavidotti, cavi di alimentazione, messa a terra, plinto di fondazione, pozzetti, quadri elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Punto luce modello Marca AEC Italo 1 OF3 STU-M 4.7-2M PLM 40W 3920 lm o equivalente - altezza palo m. 4.00 - armatura singola SOMMANO n.	33,00	1'650,00	54'450,00	0,268
71 LP.V.05.02	Fornitura e messa in opera di punto luce stradale compreso quota parte di cavidotti, cavi di alimentazione, messa a terra, plinto di fondazione, pozzetti, quadri elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Punto luce modello Marca AEC Italo 1 OF3 STU-M 4.7-2M PLM 40W 3920 lm o equivalente - altezza palo m. 4.00 - armatura doppia SOMMANO n.	9,00	2'311,00	20'799,00	0,102
72 LP.V.05.03	Fornitura e messa in opera di punto luce stradale compreso quota parte di cavidotti, cavi di alimentazione, messa a terra, plinto di fondazione, pozzetti, quadri elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Punto luce modello Marca AEC Italo 1 OF3 STU-M 4.7-2M PLM 40W 3920 lm o equivalente - altezza palo m. 8.00 - armatura singola SOMMANO n.	45,00	1'850,00	83'250,00	0,410
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
73 LP.V.05.04	Fornitura e messa in opera di punto luce stradale compreso quota parte di cavidotti, cavi di alimentazione, messa a terra, plinto di fondazione, pozzetti, quadri elettrici e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. - Punto luce modello Marca AEC Italo 1 OF3 STU-M 4.7-2M PLM 40W 3920 lm o equivalente - altezza palo m. 8.00 - doppia armatura SOMMANO n.	133,00	2'520,00	335'160,00	1,650
74 LP.V.06	Realizzazione di impianto di illuminazione dei due sottopassi comprensivo di quadri elettrici, cavidotti, cavi e corpi illuminanti SOMMANO cadauno	2,00	11'500,00	23'000,00	0,113
75 LP.V.07.01	Messa a dimora di piante di qualsiasi varietà in buca già predisposta, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, aggiunta di torba, argilla espansa, concime chimico ternario e idonei prodotti per favorire la cicatrizzazione dell'apparato radicale secondo disposizioni della D.L.; Compreso l'apertura di buca in terreno di medio impasto, con l'impiego parziale o totale di mezzo meccanico, rifinita a mano, con pareti scabre, fondo smosso, per piante di qualsiasi varietà; la fornitura e posa di n. 2 pali in pino silvestre, torniti e smussati in testa, con o senza punta, impregnati in autoclave: Ø 8 cm SOMMANO n.	382,00	45,95	17'552,90	0,086
76 LP.V.07.02	Fornitura di specie arboree franco cantiere: Acer campestre - circonferenza 16/18 cm SOMMANO n.	203,00	148,50	30'145,50	0,148
77 LP.V.07.03	Fornitura di specie arboree franco cantiere: Carpinus Betulus Piramidalis - circonferenza 16/18 cm SOMMANO n.	178,00	153,00	27'234,00	0,134
78 NP.05	Fornitura e messa in opera in doppia mano ciascuna dello spessore di 1mm a rullo o pennello di rivestimento impermeabile cementizio polimero modificato ad elevata elasticità - PLASTIVO 200 della VOLTECO - I dati tecnici dovranno essere supportati da certificazione di prova rilasciata da un laboratorio ufficiale accreditato e/o essere assoggettati a controllo di qualità secondo norma ISO 9001. Il prodotto dovrà possedere marcatura CE ed essere impiegato secondo le prescrizioni della casa produttrice ed il consumo non dovrà essere inferiore a 3,5 kg/m2 e comunque sufficiente per ottenere uno spessore finale del rivestimento non inferiore a 2 mm. SOMMANO m²	534,70	18,00	9'624,60	0,047
79 P1.08.003.00 2	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante bentonitica, per la protezione delle strutture in calcestruzzo interrate dalle infiltrazioni delle acque percolanti e di falda, dello spessore totale minimo 6,4 mm. (a secco), uniformemente riempita con 4,88 kg./mq. di bentonite di sodio naturale interposta tra un tessuto non tessuto e un tessuto poroso, assemblati meccanicamente. Il sistema dovrà garantire successivamente all'esecuzione dei getti un perfetto aggancio al calcestruzzo tale da generare l'autoconfinamento della bantonite in modo da ottenere un coefficiente di permeabilità uguale o inferiore a 1- E-9 cm/s, una resistenza allo spellamento uguale o superiore a 2,5 KN/m ed una resistenza idrostatica pari o superiore a 70 m di colonna d'acqua. Le superfici da impermeabilizzare devono essere prive di grosse protuberanze, cavità, scabrosità. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri ed accessori utili a dare la membrana fornita e posata a regola d'arte. in rotoli aventi uno sviluppo totale fino a mq. 135 SOMMANO m²	429,30	26,36	11'316,35	0,056
80 P3.02.017.00 1	Espurgo di materiale non inquinante dal fondo dei fossati, compresa la formazione e demolizione dei cavedoni, l'onere dell'aggottamento e dello sfalcio, la sistemazione delle scarpate, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a discarica: eseguito con mezzi meccanici SOMMANO m³	844,25	13,50	11'397,38	0,056
81 P3.13.016.00 3	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunamente armati, per raccordi di tubazioni, completi di fondo e coperchio monolitico con limbello, compreso lo scavo e gli oneri relativi all'apertura dei fori e sigillatura, allacciamento alle tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno tubazioni e formazione del canale a mezzo tubo compreso la demolizione del tubo interno alla cameretta, successivo rinterro e trasporto a discarica del materiale di risulta. . Sezione interna: 50x50x50 cm SOMMANO cad	112,00	177,04	19'828,48	0,098
	Parziale LAVORI A CORPO euro			20'262'002,60	99,729
	A R I P O R T A R E				

