



REGIONE LAZIO

Via Capitan Bavastro, 108 - ROMA

Assessorato Politiche dei Trasporti e Lavori Pubblici

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (art.7 Legge 109/94 e succ. mod. int.) Dott. Ing. *BERNARDO MARIA FABRIZIO*



ANAS S.p.A.

Direzione Centrale Programmazione Progettazione

VARIANTE ALLA S.S. n. 7 APPIA in Comune di FORMIA

PROGETTO PRELIMINARE

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO D'IMPRESA TRA :
POLITECNICA Srl, MANDATARIA, Dott. UMBERTO MAZZINI E SATPI Srl, MANDANTE, Ing. EDMONDO TORDI



*RESPONSABILE PROGETTO
E DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE*

Ing. A. De Fazio

PROGETTAZIONE TRACCIATO

Ing. A. De Fazio

Geom. M. Losacco

Ing. B. Rugiero

Ing. F. Serrau

*PROGETTAZIONE STRUTTURE
E GEOTECNICA*

Ing. A. Lucarelli

Ing. M. Nunzi

Ing. M. Pirrello

SICUREZZA CANTIERI D.Lgs. 494/96

Geom. M. Pungetti

IDRAULICA ED IDROLOGIA

Ing. B. Rugiero

Ing. S. Tronconi

PROGETTAZIONE IMPIANTI

P.I. M. Cavazzuti

Ing. F. Federzoni

Ing. F. Frassinetti

RESPONSABILE

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Arch. F. Alagna

CONSULENTI

GALLERIE

Ing. G. Guiducci - Studio SINTESI

Ing. S. Fuoco - Studio S.W.S.

GEOLOGIA

Dott. M. Mantovani - GEOTER Srl

ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI

OPERA	ARGOMENTO	DOC. E PROG.	FASE	REVISIONE	SCALA:				
DAC	ST	EP01	/	1-0	-	FILE NAME: DAC_STEP0110 . doc			
					CARTELLA: DAC_002	PLOT: 1=1			
					FOGLIO: A4V	PROT.: 3165A			
3									
2									
1									
0	EMISSIONE				15 MAG 2004	DIPAOLA	DIPAOLA	DE FAZIO	
REV.		DESCRIZIONE			DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
1	A.1.01	<p>Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondita' di 20 cm; -l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; <p>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, il trasporto che deve intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nell'ambito del Lotto di contratto e fino alla distanza di 5 km misurati per il percorso stradale piu' breve dal punto plu' vicino al cantiere per quelli a rifiuto od a deposito; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'Impresa, compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonche' il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.</p> <p>SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA</p>	mc	2,590
		(Euro duevirgolacinquecentonovanta)		
2	A.1.04	<p>Scavo di sbancamento in roccia dura ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che la impresa riterra' opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purché non si abbiano velocita' di vibrazione superiori a 25 mmnel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare;con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce precedente sullo scavo in roccia.</p> <p>SBANCAMENTO IN ROCCIA CON DEMOLITORE MECCANICO (MARTELLONE)</p>	mc	11,460
		(Euro undecivirgolaquattrocentosessanta)		
3	A.1.09	<p>Scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti gia' eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere previsto per lo scavo di sbancamento.</p> <p>SVUOTAMENTO DI VANI DI MANUFATTI GIA' ESEGUITI A FORO CIECO</p>	mc	7,030
		(Euro settevirgolazerotrenta)		
4	A.1.10	<p>Sovraprezzo per trasporto a discarica oltre i 5 km dal punto piu' vicino del cantiere con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata.</p> <p>SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA OLTRE 5 KM</p>	mc/km	0,150
		(Euro zerovirgolacentocinquanta)		
5	A.2.01./b	<p>Piano di posa dei rilevati, come da voce d'elenco.</p> <p>PREPARAZIONE PIANO DI POSA DEI RILEVATI</p> <p>Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3, come da voce d'elenco.</p> <p>CON MATERIALI DA SCAVI A1/A3</p>	mq	0,750
		(Euro zerovirgolasettecentocinquanta)		
6	A.2.01./e	<p>Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per 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 profondita' massima non inferiore a m 1,30 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 superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.</p> <p>PREPARAZIONE PIANO DI POSA SCARPATE PER AMMORS. NUOVI RILEVATI</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro cinquevirgolacentosettanta)	mq	5,170
7	A.2.02.a	Compattamento del piano di posa nei tratti in trincea, come da voce d'elenco. COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3	mq	0,100
		(Euro zerovirgolacento)		
8	A.2.04.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprieta' dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, a qualsiasi distanza e miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potra' provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE FORNITO DALL'IMPRESA	mc	8,320
		(Euro ottovirgolatrecentoventi)		
9	A.2.04.b	DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE	mc	1,860
		(Euro unovirgolaottocentosessanta)		
10	A.2.06.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei come da voce di elenco ecc. SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei come da voce di elenco ecc. - a) appartenenti ai gruppi A1,A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria. GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3	mc	1,050
		(Euro unovirgolazerocinquanta)		
11	A.2.06.b	per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7.Come da voce di elenco. SISTEMAZIONE IN RILEVATO GRUPPI A2-6, A2-7b)	mc	1,400
		(Euro unovirgolaquattrocento)		
12	A.2.07.a	Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densita' uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. SISTEMAZIONE IN RILEVATO OD A RIEMPIMENTO SENZA COMPATTAMENTO SOLO STESA IN STRATI	mc	0,600
		(Euro zerovirgolaseicento)		
13	A.2.07.b	COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI	mc	0,750
		(Euro zerovirgolasettecentocinquanta)		
14	A.3.03	Demolizione completa di fabbricati, valutato a metro cubo vuoto per pieno compreso il carico su automezzo, lo scarico ed il trasporto alla discarica del materiale di risulta, che comunque resta di proprieta' dell'Impresa. DEMOLIZIONE DI FABBRICATI	mc	5,150
		(Euro cinquevirgolacentocinquanta)		
15	A.3.04.a	Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali , quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	3,580
		(Euro trevirgolacinquecentottanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
16	A.3.04.b	CON REIMPIEGO DI MATERIALI	mc	6,270
(Euro seivirgoladuecentosettanta)				
17	A.3.05	Demolizione integrale di strutture in c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, uso di esplosivo compreso e compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta che rimarrà di proprietà dell'impresa, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A	mc	23,910
(Euro ventitrevirgolanoventodieci)				
18	A.3.14	Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, aventi luci massime di ml 70, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. DEMOLIZIONE / ASPORTAZIONE DI GIUNTO	ml	10,950
(Euro diecivirgolanoventocinquanta)				
19	B.1.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza nell'ambito del Lotto di contratto ed a distanza di 5 km se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento. SCAVO SEZIONE OBBLIGATA IN MATERIE ECC. - PROFONDITA' < 2 M	mc	4,790
(Euro quattrovirgolasettecentonovanta)				
20	B.1.04	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, per scavi eseguiti a profondità maggiori di m 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE X PROFONDITA' SUPERIORI	mc	0,800
(Euro zerovirgolaottocento)				
21	B.1.05	Sovrapprezzo agli articoli di elenco riguardanti gli scavi di fondazione per scavo in presenza d'acqua, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. SOVRAPPREZZO SCAVI DI FONDAZIONE IN PRESENZA D'ACQUA MAGG. 20 CM	%	20,000
(ventivirgolazerozerozero)				
22	B.2.16.a	Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure beanti. PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE DIAMETRO ESTERNO MM 65/90	ml	10,400
(Euro diecivirgolaquattrocento)				
23	B.2.16.d	DIAMETRO ESTERNO MM 200/240	ml	23,430
(Euro ventitrevirgolaquattrocentotrenta)				
24		Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravità che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi,		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.		
	B.2.17.c	MICROPALI SUBVERTICALI ESCLUSA PERFORAZIONE DIAM. ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE	ml	15,630
		(Euro quindicivirgolaseicentotrenta)		
25	B.2.22.b	Fornitura e posa in opera, nei pali speciali o micropali, di armatura portante ecc. come da voce d'elenco. TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE In acciaio Fe 510 di primo o secondo impiego. IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA	kg	0,710
		(Euro zerovirgolasettecentodieci)		
26	B.2.25	Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio NP.IPE per l'armatura di pali speciali a piccolo diametro - micropali, per esecuzione di paratie tipo berline si o per altre strutture analoghe, compresa ogni fornitura, magistero ed onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA IN OPERA DI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE PER PARATIE	kg	0,870
		(Euro zerovirgolaottocentosettanta)		
27	B.2.35.a	Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondita' e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI IN QUALSIASI MATERIA DEL DIAMETRO MM 60/90	ml	13,080
		(Euro tredicivirgolazerottanta)		
28	B.2.35.c	DEL DIAMETRO MM 140/190	ml	19,440
		(Euro diciannovevirgolaquattrocentoquaranta)		
29	B.2.35.d	DEL DIAMETRO MM 200/240	ml	20,540
		(Euro ventivirgolacinquecentoquaranta)		
30	B.2.36./1.c	Tirante formato da trefoli di acciaio controllato in stabilimento con fili aventi $F_p(1)k > 1570$ MP ed $F_{ptk} > 1765$ MPa, fornito e posto in opera nei fori di cui all'art. precedente. Compreso la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaina di PVC; la posa in opera, i dispositivi di bloccaggio a fondo foro ed inoltre le iniezioni di malta o di boiaccia di cemento, salvo per la voce a). Esclusa la fornitura e posa della testata di ancoraggio. TREFOLO PER TIRANTI ACC.ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON	ml	12,530
		(Euro dodicivirgolacinquecentotrenta)		
31	B.2.36./1.d	TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON	ml	16,130
		(Euro sedicivirgolacentotrenta)		
32	B.2.36./1.e	TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON	ml	19,770
		(Euro diciannovevirgolasettecentosettanta)		
33	B.2.36./1.f	TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON	ml	24,590
		(Euro ventiquattrovirgolacinquecentonovanta)		
34	B.2.36./2	Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE	cad	0,440
		(Euro zerovirgolaquattrocentoquaranta)		
35	B.2.37./1.a	PERFORO DA MM 60 - 90		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro trevirgoladuecentoventi)	ml	3,220
36	B.3.02.b	Drenaggi o vespai a tergo delle murature, compresi eventuali ponteggi ed impalcature. DRENAGGI O VESPAI CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE	mc	7,650
		(Euro settevirgolaseicentocinquanta)		
37	B.4.01	Casseforme, come da voce d'elenco per conglomerati cementizi, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	mq	15,310
		(Euro quindicivirgolatrecentodieci)		
38	B.4.16	Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 35 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovra' avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrarranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE	mq	21,450
		(Euro ventunvirgolaquattrocentocinquanta)		
39	B.4.18.c	Posa in opera di travi costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p. per impalcati di ponti, viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera, il di lavorazione in genere per il calcestruzzo prodotto in officina anzichè in sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza, eseguito con qualsiasi sistema ed attrezzatura, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. Si tiene peraltro conto del minor onere di cassetture e di lavorazione in genere per il calcestruzzo prodotto in officina anzichè in sito. POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00	cad	604,240
		(Euro seicentoquattrovirgoladuecentoquaranta)		
40	B.4.18.d	PER TRAVI DA M 25,01 A M 35,00	cad	918,800
		(Euro novecentodiciottovirgolaottocento)		
41	B.4.19.a	Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a m/2di proiezione orizzontale; ma per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; secondo lo sviluppo effettivo. CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI	mq	11,780
		(Euro undicivirgolasettecentottanta)		
42	B.4.19.b	PER LUCI DA M 15,01 A M 30,00 FRA I VIVI DEI PIEDRITTI	mq	17,290
		(Euro diciassettevirgoladuecentonovanta)		
43	B.5.01./2.b	Fornitura e posa di strutture portanti a doppio T in acciaio "Corten" - Luci ml. 40.01-70, varate dal basso con autogru o di punta. STRUTTURE IN ACC. CORTEN FE510 A DOPPIO T - LUCI ML.40.01-70 VARO DAL BASSO	kg	1,370
		(Euro unovirgolatrecentosettanta)		
44	B.5.09./d	TONDINO DI ACCIAIO Acciaio tipo Feb44k -(2600 kg/cmq) - controllato in stabilimento.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		TIPO FE B 44K BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA		
		(Euro zerovirgolaseicentoquaranta)	kg	0,640
45	B.5.10	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio rispondente alle caratteristiche di cui al D.M. 27 luglio 1985 emanato in applicazione dell'art.21 della Legge 1086 del 1971, per armature di intonato e gunite, per qualsiasi dimensione di maglia e spessore di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. FORNIT./POSA DI RETE ELETTROSALDATA	kg	1,190
		(Euro unovirgolacentonovanta)		
46	B.5.13	Acciaio in trefolo o barre avente resistenza kg/mm ² . 80/140 per strutture in calcestruzzo pre-compresso dato in opera e compreso la fornitura in opera di guaine metalliche, di manicotti di giunzione filettati, l'esecuzione di iniezioni di legante antiritiro, le operazioni di tiro anche in varie riprese ed ogni altro onere inerente, controllato in stabilimento, salvo l'eventuale onere delle piastre od apparecchi d'ancoraggio, solo qualora non si tratti di strutture a fili aderenti. TREFOLO PER PRECOMPRESSO IN ACCIAIO FP(1)K = 1600 MPA	kg	1,420
		(Euro unovirgolaquattrocentoventi)		
47		Acciaio in barre per strutture in cemento armato precompresso avente fpyk minimo 800 N/mm ² e fptk minimo 1.050 N/mm ² , dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni di tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente.		
	B.5.16.b	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA BARRE AVENTI FPYK > 1080 MPA E FPTK > 1230 MPA	kg	1,850
		(Euro unovirgolaottocentocinquanta)		
48		Rivestimento di calcestruzzo spruzzato (AP)-R'ck = 30 N/mm ² .		
	B.6.04.b	RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO (AP) R'CK 30 MPA RIVESTIMENTO DI CM. 10	m ²	17,940
		(Euro diciassettevirgolanoovecentoquaranta)		
49	B.6.04.c	RIVESTIMENTO DI CM. 15	m ²	23,070
		(Euro ventitrevirgolazeroasettanta)		
50	B.6.04.d	RIVESTIMENTO DI CM. 20	m ²	29,480
		(Euro ventinovevirgolaquattrocentottanta)		
51		Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a kg 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia.		
	B.6.05.b	INTONACO LISCIO DI CEMENTO DELLO SPESSORE DI MM 20	m ²	3,410
		(Euro trevirgolaquattrocentodieci)		
52		Trattamento protettivo traspirante per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno essere le seguenti:1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente;2 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel relativo solvente;3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente.Gli spessori si intendono misurati sul film secco.Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i ponteggi e per ogni m ² di superficie effettivamente coperta.		
	B.6.10.a	TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS. IN INTRADOSSO LEGGERO: 1' STRATO 35 MCR, 2' E 3' STRATO DI 60 MICRON		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
			----- mq	10,860
		(Euro diecivirgolaottocentosessanta)		
53	B.6.10.b	PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO 150 MICRON	----- mq	14,630
		(Euro quattordicivirgolaseicentotrenta)		
54	B.6.17	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante:a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont.min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura od idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro da pagare a parte), nonche' stesa di pri mer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sara' in grado di colmare tutte le irregolarita' del supporto ed avra' spessore non inferiore a mm 2;b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di gr 200/mq, totalmente im pregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm 15;c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1; TRATTAM. IMPERMEABILIZZANTE ARMATO PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI	----- mq	8,980
		(Euro ottovirgolanovecentottanta)		
55	B.7.05./1.a	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio politetrafluoroetilene (teflon) ad esclusione della malta epossidica di allestimento, del tipo a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio "inox" lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincante organico ed una a finire in epossi-poliamidica. APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON - TIPO FISSO APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON	----- ton	3,820
		(Euro trevirgolaottocentoventi)		
56	B.7.05./2.a	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, come da voce d'elenco, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm. APP. APPOGGIO IN ACCIAIO-TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR.< 50 MM APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON	----- ton	4,420
		(Euro quattrovirgolaquattrocentoventi)		
57	B.7.05./3.a	Apparecchio di appoggio tipo mobile unidirezionale, come da voce d'elenco, ma con scorrimenti non maggiori di 50 mm. APPAR. APPOGGIO ACCIAIO-TEFLON UNIDIREZIONALE - SCORR. < 50 MM APPOGGIO PER CARICHI DA 151 A 250 TON	----- ton	4,940
		(Euro quattrovirgolanovecentoquaranta)		
58	B.7.11	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremita', di lastra di teflon. La fornitura verra' eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allestimento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. APPARECCHI DI APPOGGIO IN NEOPRENE ARMATO	----- mc	10,910
		(Euro diecivirgolanovecentodieci)		
59		Giunto di dilatazione ed impermeabilita' adatto per assorbire in modo elastico scorrimenti longitudinali degli impalcati tra mm 100 ed 800, nonche' rotazioni e movimenti tra le testate delle solette sia in senso verticale che laterale, eseguito con moduli piastra in gomma armata a norma CNR 10018/85.Il giunto sara' cosi' costituito:- sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni nonche' dispositivi di guida per impedire che il giunto si sollevi dal piano di appoggio;- moduli a piastra di gomma armata, completi di elementi in gomma a soffietto, da assemblare in opera, dimensionati per garantire lo scorrimento longitudinale previsto;- scossalina di acciaio inox a garanzia di impermeabilita';- sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilat ad L in acciaio inox;- masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	B.7.19.a	malta reoplastica fibrorinforzata;- lamiere di acciaio inox sagomate per il rivestimento della parte terminale delle testate contigue al fine di ottenere delle superfici di scorrimento inalterabili.Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA SCORRIMENTI FINO A MM 100	ml	592,410
		(Euro cinquecentonovantaduevirgolaquattrocentodieci)		
60	B.7.25	Fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione, di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta eventualmente a base di resina epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della resina epossidica od altro collante. BOCCHETTONI IN LASTRE DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE	kg	2,240
		(Euro duevirgoladuecentoquaranta)		
61	B.7.26	Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri:1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuita' fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato;Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprendera' ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI	cad	85,800
		(Euro ottantacinquevirgolaottocento)		
62	B.7.27.a	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilita' di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox.Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto.Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. GRONDAIE DI SCARICO ACQUE D'IMPALCATI - TUBAZIONI PVC RIGIDO DIAM. ESTERNO MM 100 E SPESSORE > MM 3,2	ml	5,070
		(Euro cinquevirgolazeroasettanta)		
63	B.7.27.c	DIAM. ESTERNO MM 160 E SPESS. > MM 4,2	ml	9,010
		(Euro novevirgolazerodieci)		
64	B.7.30	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiera, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, etc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, etc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO PROFILATO	kg	1,850
		(Euro unovirgolaottocentocinquanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
65	B.7.31	FORN./POSA TUBAZIONI IN PVC D. CM 10 PER ALLOGGIAMENTO CAVI ----- (Euro unovirgolanovecentocinquanta)	ml	1,950
66	B.8.01	Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungera' da casseratura verticale che come tale non verra' compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo recedentemente disposto e l'ancoraggio in sommita' con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale. PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI ----- (Euro ventottovirgolaquattrocentosettanta)	mq	28,470
67		Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonche' per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km per quelli a rifiuto o a deposito. SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE C.1.01.a Scavo da eseguire con le modalita' scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri e' previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di cantine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze e conguagliando le reintranze con conglomerato cementizio spruzzato nel pieno rispetto della sagoma contrattuale. SCAVO SECONDO MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA ----- (Euro trentasettevirgoladuecentottanta)	mc	37,280
68	C.1.01.b	Scavo da eseguirsi come a lettera a), con le modalita' scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti. SCAVO IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI ----- (Euro trentaduevirgolaottocentoquaranta)	mc	32,840
69		Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti. C.1.03.a SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI UN DIAMETRO E MEZZO DA FRONTE SCAVO ----- (Euro undicivirgoladuecentodieci)	mc	11,210
70	C.1.03.b	ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO ----- (Euro settevirgolaquattrocentoquaranta)	mc	7,440
71	C.1.04	Sovraprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzole di sosta ecc., esclusi pozzi di aereazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalita' ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verra' corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZ. CORRENTE (SLARGHI E CAMERE)		
		(Euro diecivirgolacentonovanta)	mc	10,190
72		Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondita' non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.		
	C.1.07.c	SCAVO PER POZZI DI AEREAZIONE SUBVERTICALI Lo scavo di preforo avra' diametro da m 2,00 a m 2,50 ed il foro pilota sara' di circa 30 cm, compresi tutti gli oneri di installazione e smontaggio della fresa, di preforo nonche' di quella del foro pilota, compresi tutti gli oneri di capitolato.		
		CON SCAVO DI PREFORO A FRESA DI DIAMETRO IDONEO CON FORO PILOTA	mc	188,940
		(Euro centottantottovirgolanoventequaranta)		
73	C.1.07.d	Scavo di allargo del preforo eseguito con qualsiasi mezzo, per qualsiasi diametro del pozzo, compresi tutti gli oneri di capitolato per gli scavi di galleria.		
		IN ALLARGO DEL PREFORO	mc	48,540
		(Euro quarantottovirgolacinquecentoquaranta)		
74	C.1.08	MAGGIORAZIONE PER POZZI OLTRE 50 M DI PROFONDITA'		
		(cinquevirgolazerozerozero)	%	5,000
75		Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa.		
	C.1.09.a	COMPENSO AGLI SCAVI IN SOTTERRANEO PER MAGGIORI VENUTE D'ACQUA PER OGNI 5 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN SALITA	mc	2,140
		(Euro duevirgolacentoquaranta)		
76		Maggiorazione percentuale alla voce di elenco di getto di conglomerato cementizio per rivestimento di pozzi, per profondita' superiori a 50 m, compreso ogni onere di movimentazione dall'alto del calcestruzzo		
	C.2.02.a	MAGGIORAZIONE PERCENTUALE PER GETTO RIVESTIMENTO IN POZZI DA 50,01 A 100 M	%	5,000
		(cinquevirgolazerozerozero)		
77	C.2.02.b	DA 100,01 A 150 M	%	10,000
		(diecivirgolazerozerozero)		
78	C.2.02.c	DA 150,01 A 350 M	%	15,000
		(quindicivirgolazerozerozero)		
79		Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario.		
	C.2.03.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.		
		PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO	mq	13,740

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro tredicivirgolasettecentoquaranta)		
80	C.2.03.c	Casseforme piane di piedritti a sezione corrente da eseguire in sottomurazione di getto di calotta del getto già effettuato; le casseforme saranno sostenute da pannelli mobili, e nel prezzo è compreso l'onere della pulizia della parte inferiore del getto di calotta. PER POZZI DI AEREAZIONE DI QUALUNQUE PROFONDITA'	mq	25,210
		(Euro venticinquevirgoladuecentodieci)		
81	C.2.05.c	ACCIAIO IN BARRE PER LAVORI IN SOTTERRANEO TIPO FEB 44 K CON CONTROLLO IN STABILIMENTO	kg	0,790
		(Euro zerovirgolasettecentonovanta)		
82	C.2.13.b	Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo Fe 360 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio Fe 32 k elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. FORNITURA E POSA IN OPERA DI ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO RETICOLARI IN BARRE D'ACCIAIO FE B 32 K	kg	1,320
		(Euro unovirgolatrecentoventi)		
83	C.2.14	Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRO SALDATE IN SOTTERRANEO	kg	1,490
		(Euro unovirgolaquattrocentonovanta)		
84	C.2.17	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE	mq	16,510
		(Euro sedicivirgolacinquecentodieci)		
85	C.3.01.b	Perforazioni comunque inclinate all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo od in formazioni di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione di iniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi di consolidamento. PERFORAZIONI 25/40 MM COMUNQUE INCLINATE IN SOTTERRANEO FORO LUNGHEZZA OLTRE M 2,0	ml	14,750
		(Euro quattordicivirgolasettecentocinquanta)		
86	C.3.02.b	Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO DIAMETRO MM 100-130	ml	20,020
		(Euro ventivirgolazeroventi)		
87		Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio tipo Fe 510, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrate costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati per ogni coppia in piani orizzontali distanziati tra loro di circa 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate. ARMATURA PORTANTE IN TUBI FE510 VALVOLATO		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	C.3.03.a	TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO ----- (Euro zerovirgolaottocentosettanta)	kg	0,870
88	C.3.03.b	Valvola posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la successiva scovolatura. La valvola sara' pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverra' a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA ----- (Euro quattrovirgoladuecento)	cad	4,200
89	C.3.05.a	TUBO IN VETRORESINA ----- (Euro trentatrevirgolaottocentocinquanta)	ml	33,850
90	C.3.05.b	Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo l'inghisaggio primario del tubo con malta cementizia.L' applicazione del prezzo e' subordinata alle previsioni progettuali. COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA ----- (Euro trevirgolazeronovanta)	cad	3,090
91		Tubo in vetroresina iniettato per il contenimento di terreni sciolti milonizzati o cataclasati al contorno del cavo in avanzamento rispetto al fronte di scavo in opera secondo le prescrizioni della D.L. e comprendente oltre la fornitura: - l'introduzione del tubo in vetroresina nel perforo eseguito in posizione orizzontale o comunqueinclinata a qualsiasi profondita' oltre il fronte di avanzamento della galleria in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'eventuale rivestimento del foro.La connessa perforazione viene compensata con i relativi prezzi in sotterraneo. Eventuali esuberi nella perforazione vengono compensati con il presente prezzo. - l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo; - ogni altra prestazione ed onere esclusa solo la perforazione primaria. La perforazione ed il tubo di vetroresina saranno computati per una lunghezza pari a quella effettiva del tubo, misurata da bocca foro. TUBO VETRORESINA INIETTATO PER CONTENIMENTO CONTORNO DEL CAVO		
	C.3.06.c	Il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo di vetroresina. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni. INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITTIVATA DAI TUBI VETRORESINA ----- (Euro dodicivirgolaquattrocentonovanta)	q.li	12,490
92		Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiacca di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35 , dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremita' del fondo foro.Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. TIRANTI IN SOTTERRANEO ACCIAIO AD A.R. DIAM. 24 MM. LUNGHEZZA ML 4.50 AD ANCORAGGIO CONTINUO		
	C.3.11./b.b	----- (Euro settantasettevirgolanovecento)	cad	77,900
93		Esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed additivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezioni speciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale, qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco.Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. INIEZIONI DI MISCELE DI CEMENTO E SABBIA IN SOTTERRANEO PER 100 KG DI CEMENTO IN SACCHI MISCELATO IN OGNI PROPORZIONE		
	C.3.14.b			

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- (Euro tredicivirgolaseicentotrenta)	q.li	13,630
94	C.3.17	Impermeabilizzazione realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo in polipropilene del peso di g/mq 500 disposta tra il prriverstimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformita' delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC fessurato del diametro non inferiore a mm 125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere. IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE	mq	16,510
		----- (Euro sedicivirgolacinquecentodieci)		
95	C.3.20.b	Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere. DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE	mc	8,880
		----- (Euro ottovirgolaottocentottanta)		
96	C.3.21.a	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI CEMENTO PER DRENAGGIO DI FONDO GALLERIA TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 20	ml	7,950
		----- (Euro settevirgolanovecentocinquanta)		
97	C.3.21.d	TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 50	ml	18,850
		----- (Euro diciottovirgolaottocentocinquanta)		
98	C.3.22.a	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE DIAMETRO ESTERNO 100 MM SPESSORE MM 3,2	ml	6,310
		----- (Euro seivirgolatrecentodieci)		
99	C.3.24	Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m 500. COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M	%	5,000
		----- (cinquevirgolazerozerozero)		
100	C.3.25.a	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a piu' mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione:- residuo non volatile: 65-70 % in peso;- pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco;- massa volumica 1.250 - 1.300 g/l.Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarita' con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. VERNICIATURA DI PIEDRITTI IN COPOLIMERI EPOSSIACRILICI DATA A 2 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,25 MM	mq	5,560
		----- (Euro cinquevirgolacinquecentosessanta)		
101	C.3.26.a	Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 35 MPa per lasistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. MANUFATTI PREFABBRICATI IN CALC. VIBRATO IN SOTTERRANEO Pozzetto prefabbricato del volume interno fino a 500 dmc, sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		pareti perimetrali e dei fondelli non inferiore a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibili per l'ispezione. POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO < DMC 500	dmc	0,220
		(Euro zerovirgoladuecentoventi)		
102	C.3.27	Stazione di convergenza da installare in fase di avanzamento dello scavo in galleria quando formalmente indicato dalla direzione lavori ed agli intervalli che la stessa prescriverà. Ogni stazione sarà composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m 1 saranno composti da una parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lunghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere. STAZIONE DI CONVERGENZA IN FASE DI AVANZAMENTO	cad	206,660
		(Euro duecentoseivirgolaseicentosessanta)		
103		Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni:- deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno;- pressioni circonferenziali nel rivestimento Data in opera compreso ogni onere.1) Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ripercorazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZ.		
	C.3.28./1.a	ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M	ml	39,750
		(Euro trentanovevirgolasettecentocinquanta)		
104	C.3.28./1.b	ESEGUITA ALL'ESTERNO DELLA GALLERIA ORIENT. SUBVERTICALE < 60M	ml	33,140
		(Euro trentatrevirgolacentoquaranta)		
105	C.3.28./2.b	ESTENSIMETRO A 3 BASI	cad	1.635,430
		(Euro milleseicentotrentacinquevirgolaquattrocentotrenta)		
106	C.3.28./2.d	ESTENSIMETRO A 5 BASI	cad	2.650,050
		(Euro duemilaseicentocinquantavirgolazerocinquanta)		
107	C.3.28./3	Cella di pressione a fluido, atta a misurare le pressioni totali normali al piano della cella, tra le formazioni attraversate ed il rivestimento di prima fase in galleria; la cella dovrà avere fondo scala di 50 bar e sensibilità dell'1 % del fondo scala. Data in opera compreso: terminali; collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; opere di protezione dei terminali e relativi collegamenti; ogni altra prestazione ed onere. CELLA DI PRESSIONE A FLUIDO	cad	754,180
		(Euro settecentocinquantaquattrovirgolacentottanta)		
108	C.3.29	Bulloni tipo "Superswellex" da ml. 4.50 BULLONI TIPO SUPERSWELLEX DA ML. 4.50	cad	111,600
		(Euro centoundicivirgolaseicento)		
109	C.3.31	Compenso percentuale sui prezzi dei lavori all'aperto per opere da eseguire in sotterraneo quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. COMPENSO PERCENT.AI PREZZI DI LA VORI ALL'APERTO USATI IN SOTTER.	%	10,000
		(diecivirgolazerzerozero)		
110	D.01	Fondazioni stradali come da elenco. FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO	mc	8,950
		(Euro ottovirgolanoovecentocinquanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
111		Conglomerato bituminoso per strato di base costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea, impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per mq, compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	mc	63,290
	D.03.a	(Euro sessantatrevirgoladuecentonovanta)		
112	D.03.b	PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 10	mq	6,330
		(Euro seivirgolatrecentotrenta)		
113		Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle Norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dal Capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro quadro. CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA	mc	79,260
	D.04.a	(Euro settantanovevirgoladuecentosessanta)		
114	D.04.c	COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 5	mq	3,960
		(Euro trevirgolanoventosessanta)		
115	D.04.d	COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 6	mq	4,760
		(Euro quattrovirgolasettecentosessanta)		
116		Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappeto), costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di lø Ctg, mescolati a caldo con bitume in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0, 700 per Mq, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO DI USURA PER OGNI MC. DI TAPPETO COMPATTATO IN OPERA	mc	91,130
	D.05.a	(Euro novantunovirgolacentotrenta)		
117	D.05.b	PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3	mq	2,730
		(Euro duevirgolasettecentotrenta)		
118	D.10	Pavimentazione dei marciapiedi con asfalto colato dello spessore reso di cm 2, costituito per ogni kg dalla seguente miscela in peso: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3 5 e 5 10 e 9% di bitume puro. PAVIMENTAZIONE DEI MARCIAPIEDI CON ASFALTO COLATO	mq	2,590
		(Euro duevirgolacinquecentonovanta)		
119		Conglomerato bituminoso di tipo drenante per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat. (coeff.levigabilita'CLA>0.44; perdita Los Angeles-CNR.BU.34/73 < 20 %); sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 > 70) e bitume di tipo "E"od"F" in quantita' tra il 5 ed il 6 % del peso degli aggregati. Il conglomerato potra' disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilita' desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avra' percentuale di vuoti dal 16 al 18 %, mentre gli altri fusi dal 14 al 16 %. La stabilita' Marshall (prova CNR.BU 30/73) sara' non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilita' e 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidezza Marshall (rapporto tra la stabilita' in kg e lo scorrimento in mm) dovra' essere > 200 per il fuso a massima permeabilita' e 250 per gli altri. La resistenza a trazione indiretta dovra' essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mmqa a 10 'C e tra		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	D.20.b	0,12 e 0,2 N/mm ² a 40 °C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente > 55 e > 12 N/mm ² . La stesa in opera avrà le stesse norme dei conglomerati tradizionali, salvo temperatura di costipamento che sarà compresa tra 140 e 150 °C. A compattamento effettuato la capacità drenante, controllata con permeometro a colonna d'acqua da 250 mm su area di 154 cm ² e spessore di pavimentazione tra 4 e 5 cm, dovrà essere maggiore di 12 dmc/min per il fuso a massima capacità drenante ed 8 dmc per gli altri. Il prezzo comprende la mano d'attacco con stesa di bitumi tipi "C","C1","D", "H1" in quantità compresa tra 0,6 e 2 kg/m ² e spargimento di strato di sabbia prebitumata. Sono inoltre compresi gli oneri di esecuzione previa stesa di tappeto sottile di impermeabilizzazione e risagomatura nonché ogni altro onere previsto per i manti bitumati. TAPPETO DI USURA IN CONGLOMERATO DRENANTE SPESS. MEDIO MM 50		
		A MEDIO POTERE DRENANTE CON BITUMI AL 2 % SBS-R E 6 % PEC	mq	7,610
		(Euro settevirlaseicentodieci)		
120	E.1.01.a	Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere a filo continuo come da Norme Tecniche di capitolato, punto y) "qualità e provenienza materiali", con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE LEGGERO - PESO PER MQ SUP. A 200 GRAMMI E RESIST.> 300 N/5CM	mq	1,740
		(Euro unovirgolasettecentoquaranta)		
121	E.1.01.b	Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. PESANTE - PESO PER MQ SUP.500 G E RESIST. SUP 500 N/ 5 CM	mq	2,250
		(Euro duevirgoladuecentocinquanta)		
122	E.1.03	Fornitura e posa in opera di gabbionate in rete come da elenco (pg 70/1990). In particolare la dimensione orientativa sarà di cm 100 x 200 x h 100; il filo avrà d. 3,0 mm con maglia cm 10*8; il peso della rete sarà di kg 9,8 / mc di gabbione montato. GABBIONI METALLICI DOPPIA ZINCATURA E DOPPIA TORSIONE IN OPERA	kg	4,090
		(Euro quattrovirgolazeronovanta)		
123	E.1.04	Fornitura e posa in opera, pronte per il riempimento in pietrame, di mantellate in rete metallica a doppia torsione e forte zincatura (150 micr), con filo d. mm 2,2, maglia di dimensione orientativa 6x8 cm, dimensioni minime cm 300*200*h23 ovvero con tasche 100*200*23 (peso della rete kg 3,5/mq); e' compreso nel prezzo ogni onere di montaggio e legamento dei materassi, solo escluso il riempimento. MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA SENZA RIEMPIMENTO	kg	3,820
		(Euro trevirgolaottocentoventi)		
124	E.1.05./b	Riempimento di gabbioni metallici o materassi in rete metallica, con pietrame o ciottoli duri di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; e' compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. RIEMPIMENTO GABBIONI O MATERASSI METALLICI CON PIETRAMO O CIOTOLI	mc	11,560
		(Euro undicivirgolacinquecentosessanta)		
125	E.1.13.c	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a kg 400 di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle Norme Tecniche. FORNIT. E POSA SU TERRENO/APPOGGIO DI TUBI DI CALCESTRUZZO DIAMETRO CM 60	ml	27,290
		(Euro ventisettevirgoladuecentonovanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
126	E.1.13.e	DIAMETRO CM 100 ----- (Euro sessantaquattrovirgolacentottanta)	ml	64,180
127	E.1.13.f	DIAMETRO CM 120 ----- (Euro settantanovevirgolacinquecentoquaranta)	ml	79,540
128	E.1.19.b	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. TUBO FILTRANTE IN PVC RIGIDO A SCANALATURE LONGITUDINALI DIAMETRO INTERNO MM 90 ----- (Euro novevirgolaottocentosettanta)	ml	9,870
129	E.1.20.b	Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero. SOVRAPPR. AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE PER DIAMETRO INTERNO MM 90 ----- (Euro unovirgolatrecentosessanta)	ml	1,360
130	E.1.20.c	DEL DIAMETRO DI MM 120-180 ----- (Euro duevirgolazerodici)	ml	2,010
131	E.1.20.d	DEL DIAMETRO DA MM 220 A MM 260 ----- (Euro duevirgolanoovecento)	ml	2,900
132	E.1.21	Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato di tessuto non tessuto di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4 / mq. L'impermeabilizzazione sara' eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto. IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 M ----- (Euro diciassettevirgolatrecentosettanta)	mq	17,370
133	E.2.02	Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, comprendente: la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera, l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori.- Per ogni metro quadrato di intervento: SISTEMAZ. FERRI ARMATURA ESIST. PER PREPARAZ. NUOVI LAV. IN C.A. ----- (Euro cinquevirgolasettecentoquaranta)	mq	5,740
134	E.2.03	Pretrattamento delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, cosi' da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonche' ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti.- Per ogni metro quadrato di superficie trattata: PRETRATT. SUPERF.IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI ----- (Euro dodicivirgolatrecentocinquanta)	mq	12,350
135	E.3.04	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE TIPO EMBRICI 50X50 -----	ml	15,510

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro quindicivirgolacinquecentodieci)		
136	E.3.06	ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. VIBRATO PER RIVESTIMENTO CUNETTE	. mq	12,670
		(Euro dodicivirgolaseicentosestanta)		
137	E.4.02./2.b	Barriere metalliche pesanti corrispondenti alla Classe B tipo 2' del D.P.R. /1992, fornite poste in opera. In attesa dell' applicabilita del decreto riguardo all'omologazione, l'appartenenza alla categoria richiesta dovra' essere dimostrata dal costruttore. Zincatura 65 gr/ml BARRIERE METALLICHE-GUARDRAIL PESANTI CLASSE B) TIPO 2' PER POSA SU MANUFATTO	. ml	74,370
		(Euro settantaquattrovirgolatrecentosestanta)		
138	E.4.04./2.b	Barriera di sicurezza laterale come da voce d'elenco (vedi pg 80 dell'E.P.190); le caratteristiche sono le seguenti: rettangolo inferiore cm 53 * 30; trapezio intermedio larghezze cm 53 inf. e 28 superiore, altezza cm 30; trapezio superiore basi cm 28, 20 ed altezza cm 80, in opera. BARRIERA NEW-JERSEY LATERALE PREFABBRICATA	. ml	62,480
		(Euro sessantaduevirgolaquattrocentottanta)		
139	E.4.15	Reti paramassi di altezza da cm 100 a 200, da montare su cordoli o su sommita' di muri, costituite dai seguenti elementi.- stanti a doppio T NP, o ad U trafilate spess. mm 7, Fe 37-42 k delle dimensioni di mm 150 * 200, posti ad interasse di m 2,50, inseriti nel cordolo o nella muratura, da compensare a parte, con fori di mm 250*300 per una profondita' di non meno di cm 50, riempiti di sabbia granita e compattata e con sommita' stilata a malta di cemento;- rete metallica a trefoli d'acciaio ad alta resistenza di spessore mm 6 e di maglie di mm 100*150, avente struttura continua sugli stanti adiacenti, ovvero giuntata con sovrapposizione su una intera campata; la rete sara' posta ad alcuni cm da terra o dal bordo del muro in modo da consentire lo spurgo del materiale che dovesse accumularsi al piede della rete.- trefoli di irrobustimento in acciaio Rak 1800 N/mm ² dello spessore di 15 mm, stesi all'interno della rete ad interasse di cm 50 ed ancorati gli stanti con cappi fissati a morsetto; gli stessi trefoli saranno posti a maggiore resistenza degli stanti, giuntati a cappio alla loro sommita' mediante gola di scorrimento ed ancorati a terra alle spalle della rete con ringrosso in ottone o rame saldato al trefolo; l'ancoraggio avverra' a mezzo di foro da 70-90 mm, tipo micropalo, di profondita' non inferiore a cm 100, inghisato con malta di cemento da iniezioni. Tutte le giunzioni saranno effettuate con morsetti allentabili in modo da consentire la sostituzione dei singoli pezzi e di parti delle strutture in caso di danneggiamento. Il prezzo compensa tutte le forniture e le lavorazioni necessarie svolgentesi a meno di 25 m da vie praticabili pubbliche o di cantiere; nel caso in cui la collocazione fosse diversa, verra' pagata a parte la creazione della via di accesso; sono inoltre compensati tutti gli oneri ed i magisteri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. PARAMASSI A TREFOLI D'ACCIAIO A MONTANTI FISSI	. mq	50,310
		(Euro cinquantavirgolatrecentodieci)		
140	F.01	Rivestimento di scarpate mediante semina di specie erbacee (graminacee, leguminose, etc.) compresa la lavorazione del terreno, fornitura e spargimento del seme, concimazione, le cure culturali, etc. con l'impiego di kg. 120 di seme per ettaro. RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ERBACEE O STRISCIANTI	. mq	0,670
		(Euro zerovirgolaseicentosestanta)		
141	F.02	Fornitura e messa a dimora di essenze a portamento arbustivo per rivestimento scarpate, con alterne fallanze da eseguire con soggetti sprovvisti di apparato radicale aereo di robusto sviluppo, con minimo di tre polloni lignificati, compresa la manutenzione, cure culturali, sarchiature, scerbature, annacquamenti, disinfestazioni ed eventuali potature di formazione, sostituzione delle fallanze e quanto altro occorra per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte. RIVESTIMENTO DI SCARPATA CON SPECIE ARBUSTIVE	. mq	8,090
		(Euro ottovirgolazeronovanta)		
142	F.05	Semina idraulica senza l'uso dei collanti, eseguita con attrezzatura a pressione compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo delle attrezzature, le cure culturali ed ogni altro onere. SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTI		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro zerovirgolaottococinquanta)	mq	0,850
143	F.10	Piantagione di piantine di essenze di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di eta' compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondita', compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonche' ogni altro onere o prestazione. PIANTUMAZIONE CON ESSENZE GIOVANI DI TIPO FORESTALE	cad	32,100
		(Euro trentaduevirgolacento)		
144	PA.10.81.b	Conglomerato cementizio di classe 300 con Rbk >= 30 N/mmq, dato in opera vibrato, compreso ogni onere per casseforme ed armature di sostegno. CONGL. CEMENTIZIO DI CLASSE 300 per cordoli, zanelle, copertine, ecc. per spessori non superiori a cm 20. PER CORDOLI, ZANELLE, ECC.	mc	99,680
		(Euro novantanovevirgolaseicentottanta)		
145	PA.10.93	Reti di acciaio elettrosaldati a fili lisci o nervati con le caratteristiche conformi alle Norme Tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera ed eventuali tagli a misura. RETE DI ACCIAIO NORMALE ELETTROSALDATA	kg	0,880
		(Euro zerovirgolaottococinquanta)		
146	PA.10.96	Fornitura e posa in opera di tubi o manufatti in p.v.c. o simili dal diametro non inferiore a mm. 100, per formazione di fori di evacuazione delle acque di infiltrazione da strutture controterra, quali muri di sostegno, spalle, ecc., compresi tutti gli oneri per la regolare disposizione dei fori e per le soggezioni al getto del conglomerato. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI O MANUFATTI IN P.V.C.	ml	5,420
		(Euro cinquevirgolaquattrocentoventi)		
147	PA.10.98	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in c.a. vibrato, delle dimensioni di cm 60 x 60 e di altezza cm 50, completo di copertura tipo carraio e compreso ogni onere per il rinfiacco in calcestruzzo.- POZZETTO PREFABBRICATO IN C.A. VIBRATO CM 60*60	cad	43,120
		(Euro quarantatrevirgolacentoventi)		
148	PA.10.99	Fornitura e posa in opera di elemento di prolunga per pozzetti in elementi prefabbricati in c.a. vibrato delle dimensioni di cm 60x60 e di altezza cm 25, compreso ogni onere per il rinfiacco in calcestruzzo.- FORNIT.E POSA IN OP.DI ELEMENTI DI PROLUNGA DI H=25 PER ELEMENTO	cad	20,140
		(Euro ventivirgolacentoquaranta)		
149	PA.10.128.b	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrocompresso, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a ql 4 di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dal Capitolato Speciale. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI CEMENTO DEL DIAMETRO INTERNO DI CM 20	ml	10,590
		(Euro diecivirgolacinquecentonovanta)		
150	PA.10.128.f	DEL DIAMETRO INTERNO DI CM 50	ml	17,040
		(Euro diciassettevirgolazeroquaranta)		
151	PA.10.129.d	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento vibrocompressi tagliati a metà per la raccolta e lo smaltimento di acque piovane, poggiati su platea in calcestruzzo compensata a parte, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata q.li 4 di cemento. FORNITURA E POSA IN OPERA DI 1/2 TUBI DI CEMENTO DEL DIAMETRO INTERNO DI CM. 60		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- (Euro dodicivirgolaseicocinquanta)	ml	12,650
152	PA.10.135.b	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro saldato ad elementi lineari per recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato metallico piatto, quadro o tondo ecc. secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisoriale: anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. MANUFATTI IN FERRO SALDATO COMPRESA ZINCATURA FORTE	kg	2,630
		----- (Euro duevirgolaseicocotrenta)		
153	PA.10.137.b	Fornitura e posa in opera di chiusini o griglie in ghisa, carrabili di qualsiasi dimensione e forma realizzati in ghisa. MANUFATTI IN GHISA PER CHIUSINI STRADALI DI TIPO SFEROIDALE	kg	3,000
		----- (Euro trevirgolazerozerozero)		
154	PA.10.167	Formazione di recinzione con rete metallica elettrosaldata e plastificata avente maglie da cm. 5 x 7,5 sostenuta da paletti in ferro zincato posti ad interasse non superiore a ml. 2,50, cementati su muretto di base da pagarsi a parte, compreso ogni onere per le necessarie legature, controventature, ecc., nonche' per la fornitura e posa in opera dei fili tenditori. RECINZIONE IN RETE METALLICA ELETTROSALDATA PLASTIFICATA	mq	13,120
		----- (Euro tredicivirgolacentoventi)		
155	PA.10.170	Rimozione di vecchie recinzioni di qualsiasi tipo comprendente paletti, rete, filo spinato, ecc.: compreso carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, nonche' il taglio di arbusti e rovi a ridosso della recinzione stessa. RIMOZIONE DI RECINZIONI METALLICHE	ml	1,990
		----- (Euro unovirgolanoovecentonovanta)		
156	PA.10.172	Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a ql 3,50 di cemento normale della sezione minima di cmq 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a ql 2,00 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. CORDOLO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO	ml	10,070
		----- (Euro diecivirgolazerosettanta)		
157	PA.10.174	Fornitura e posa in opera di cordolo in travertino delle dimensioni di cm. 20x25, compreso ogni onere per l'allettamento con malta cementizia su fondazione da compensare a parte, nonche' ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. CORDOLO IN TRAVERTINO DELLE DIMENSIONI DI CM. 20X25	ml	22,930
		----- (Euro ventiduevirgolanoovecentotrenta)		
158	PA.10.263.a	Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza da installare su bordo laterale della carreggiata ed anche su cordoli escluso ponti e viadotti, costituita da nastri a due o piu' onde di spessore non inferiore a 30/10, eventualmente sovrapposti, e da montanti del tipo ad U o a doppio T, come da omologazione, posti ad interasse non superiore a quanto prescritto nel documento di omologazione, infissi nel terreno per rilevati fissati con piastre di base saldate su cordoli, completa di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66 compreso ogni onere per dare la barriera a perfetta regola d'arte ed in tutto rispondente alle norme di capitolato. BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA BORDO LATERALE CARREGGIATA DI CLASSE H1/A3 PER CONTENIMENTO NORMALE LC=127 KJ	ml	49,060
		----- (Euro quarantanovevirgolazerosessanta)		
159	PA.10.263.c	DI CLASSE H3/B2 PER CONTENIMENTO ELEVATISSIMO LC=463 KJ	ml	87,800
		----- (Euro ottantasettevirgolaottocento)		
160		Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza da installare su bordo ponte ed opere d'arte costituita da nastri a due o piu' onde di spessore non inferiore a 30/10, contrapposti ed eventualmente sovrapposti,		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.10.264.b	montanti del tipo ad U o a doppio T, come da omologazione, posti ad interasse non superiore a quanto prescritto nel documento di omologazione, e comunque non inferiore a mt 1,50 infissi su calcestruzzo fissati con piastre di base saldate per manufatti, completa di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66 compreso ogni onere per dare la barriera a perfetta regola d'arte ed in tutto rispondente alle norme di capitolato. BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA BORDO PONTE DI CLASSE H3/B2 PER CONTENIMENTO ELEVATISSIMO	ml	154,940
		(Euro centocinquantaquattrovirgolanovecentoquaranta)		
161	PA.10.264.c	DI CLASSE H4/B3 PER CONTENIMENTO AD ALTISSIMO RISCHIO LC=572KJ	ml	185,920
		(Euro centottantacinquevirgolanovecentoventi)		
162	PA.10.265.b	BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA SU SPARTITRAFFICO Fornitura e posa in opera di barriera metallica di sicurezza da installare su spartitraffico costituita da nastri a due o piu' onde di spessore non inferiore a 30/10, contrapposti ed eventualmente sovrapposti, montanti del tipo ad U o a doppio T, come da omologazione, posti ad interasse non superiore a quanto prescritto nel documento di omologazione, infissi per rilevati fissati con piastre di base saldate per manufatti, completa di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66 compreso ogni onere per dare la barriera a perfetta regola d'arte ed in tutto rispondente alle norme di capitolato. BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA SU SPARTITRAFFICO DI CLASSE H4/B3 PER CONTENIMENTO AD ELEVATISSIMO RISCHIO LC=572KJ	ml	124,540
		(Euro centoventiquattrovirgolacinquecentoquaranta)		
163	PA.10.270.a	Smontaggio di barriera metallica completa e relativa bulloneria, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico del materiale presso i magazzini e depositi SMONTAGGIO DI BARRIERA METALLICA COMPLETA E RELATIVA BULLONERIA Smontaggio di barriera metallica completa e relativa bulloneria, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico del materiale presso i magazzini e depositi PER BARRIERA A 2 ONDE	ml	3,820
		(Euro trevirgolaottocentoventi)		
164	PA.10.271.c	Taglio di paletti non recuperabili con fiamma ossidrica alla base compresa la preventiva scalzatura della terra, compreso altresì il trasporto a deposito del materiale di risulta. TAGLIO DI PALETTI NORMALI NON RECUPERABILI Taglio di paletti non recuperabili con fiamma ossidrica alla base compresa la preventiva scalzatura della terra, compreso altresì il trasporto a deposito del materiale di risulta. OLTRE 15 PALETTI PER OGNI INTERVENTO	cad	1,500
		(Euro unovirgolacinquecento)		
165	PA.10.281	Pannelli in rete ondulata a maglia quadra 30x30 - filo mm. 3 - compresi montanti e riquadri del pannello, il tutto trattato con zincatura forte a caldo, comprese saldature, bullonature, ecc., nonche' la cementazione su strutture murarie. PANNELLI IN RETE ONDULATA A MAGLIA QUADRA DI H FINO ML. 1,20	mq	35,480
		(Euro trentacinquevirgolaquattrocentottanta)		
166	PA.10.296.a	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), per tutti i simboli. FORNITURA SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 LATI DI CM 90 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.1)	cad	32,800
		(Euro trentaduevirgolaottocento)		
167	PA.10.296.c	DI LATI CM 90 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro quarantaquattrovirgolaquattrocentoventi)	cad	44,420
168	PA.10.297.c	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli o scritte. FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 DIAMETRO CM 60 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	41,570
		(Euro quarantunovirgolacinquecentosettanta)		
169	PA.10.297.d	DIAMETRO CM 90, CON PELLICOLA A ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	85,220
		(Euro ottantacinquevirgoladuecentoventi)		
170	PA.10.299.d	Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli. FORNITURA SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO LAMIERA ALLUMINIO 25/10 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli. LATO CM 60, CON PELLICOLA A ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	128,080
		(Euro centoventottovirgolazerottanta)		
171	PA.10.301.a	Fornitura di pannelli integrativi, in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mani di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1), a pezzo unico, per qualsiasi scritta. FORNITURA DI PANNELLI INTEGRATIVI IN LAMIERA ALLUMINIO 25/10 CM 35 X 15 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	9,240
		(Euro novevirgoladuecentoquaranta)		
172	PA.10.301.c	CM 53 X 18 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	16,320
		(Euro sedicivirgolatrecentoventi)		
173	PA.10.302.a	Fornitura di segnale di direzione in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per qualsiasi scritta o simbolo. FORNITURA DI SEGNALE DI DIREZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 CM 30*130 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	56,810
		(Euro cinquantaseivirgolaottocentodieci)		
174	PA.10.303.i	Fornitura di pannelli e targhe di indicazione in alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, ovvero in estruso di alluminio spessore 30/10, rivestiti nella parte anteriore interamente con pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per qualsiasi figura o scritta. FORNITURA DI PANNELLI E TARGHE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 CM 200*250 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- (Euro settecentoquattordicivirgoladuecentosessanta)	cad	714,260
175	PA.10.304.b	Fornitura di pannelli e targhe in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, ovvero in estruso di alluminio spessore 30/10, rivestiti nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per qualsiasi scritta o figura. FORNIT. PANNELLI E TARGHE FUORI MISURA IN LAM. ALLUMINIO 25/10 INTERAMENTE RIVESTITI CON PELLICOLA A ELEVATA RISP.LUMIN.(CL.2)	mq	165,270
		----- (Euro centosessantacinquevirgoladuecentosettanta)		
176	PA.10.305.a	Fornitura di targhe segnaletiche di localita' in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, ovvero in estrusi di alluminio spessore 30/10, rivestiti nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1), a pezzo unico, per qualsiasi scritta. FORNITURA DI TARGHE SEGNALETICHE LOCALITA' IN LAMIERA ALLUM. 25/10 CM 70 x 150 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL. 1)	cad	130,150
		----- (Euro centotrentavirgolacentocinquanta)		
177	PA.10.306.e	Fornitura di segnale identificazione di strade in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per qualsiasi scritta. FORNITURA DI SEGNALE IDENTIFICAZIONE STRADE IN LAM.ALLUM. 25/10 CM 30 X 60 CON PELLICOLA A ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	28,410
		----- (Euro ventottovirgolaquattrocentodieci)		
178	PA.10.307.a	Fornitura di delineatori segnaletici per galleria in alluminio scatolato spessore 25/10, delle dimensioni di cm. 80x20. Esecuzione in pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2) o catadiottrica, completi di supporto in alluminio a sezione quadra, piastra di base o staffe per il montaggio su barriere, su cordolo o su parete. FORNITURA DI DELINEATORI SEGNALETICI PER GALLERIA Collegato ad apposito sostegno. DEL TIPO MONOFACCIALE IN PELLICOLA CLASSE 2	cad	36,410
		----- (Euro trentaseivirgolaquattrocentodieci)		
179	PA.10.309.c	Fornitura di pannello segnaletica curva in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore e formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), con fasce nere in pellicola opaca. FORNITURA PANNELLO SEGNALETICA CURVA IN LAMIERA ALLUMINIO 25/10 CM. 90 X 90 CON PELLICOLA A NORMALE RISPOSTA LUMINOSA (CL.2)	cad	76,950
		----- (Euro settantaseivirgolanoventocinquantina)		
180	PA.10.319.a	Fornitura di sostegno tubolare in ferro del diametro esterno mm 60 e del peso non inferiore a kg4,10 /ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. FORNITURA SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DIAMETRO MM 60 ALTEZZA M 3,00	cad	13,740
		----- (Euro tredicivirgolasettecentoquaranta)		
181	PA.10.319.b	Fornitura di sostegno tubolare in ferro del diametro esterno di mm 48 e del		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		peso non inferiore a kg3,20 /ml trattato con zincatura forte completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. ALTEZZA M 3.30		
		----- (Euro quattordicivirgolanovecentotrenta)	cad	14,930
182	PA.10.320	Fornitura di sostegno tubolare in ferro del diametro esterno di mm 90 e del peso non inferiore a kg 6.80 /ml trattato con zincatura forte completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. FORNITURA SOSTEGNO TUBOLARE IN FERRO ZINCATO DIAMETRO MM 90		
		----- (Euro diecivirgolanovecentocinquanta)	ml	10,950
183	PA.10.332	Posa in opera di sostegni tubolari di mm 48 o 60 e sostegni ad " U " di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilita' in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.30*0.30*0.50, compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI DIAM. 48 O 60 E DI SOST. AD U		
		----- (Euro ventivirgolazerodieci)	cad	20,010
184	PA.10.333	Posa in opera di sostegni tubolari del diametro di mm 90, di qualsiasi altezza eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di classe 200 di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilita' in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto, e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.50* 0.50*0.50 compreso ogni onere ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro magistero necessario per l'esecuzione a perfetta regola d'arte, compreso altresì l'onere del montaggio del segnale. POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI MM 90		
		----- (Euro trentasettevirgolacentosessanta)	cad	37,160
185		Esecuzione di blocchi di fondazione dei portali e pali Ipe in calcestruzzo di classe 300 avente Rbk >= 30 N/mm ² , di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilita', compreso ogni onere per l'esecuzione dello scavo a sezione obbligatoria in terreno di qualsiasi natura, il carico trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, compreso altresì l'onere della vibratura, delle casseforme e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa soltanto la fornitura e posa in opera delle armature metalliche. CALCESTRUZZO CLASSE 300 PER FONDAZIONE PORTALI E PALI IPE PER INSTALLAZIONI LATERALI AL P.V.		
	PA.10.335.a	----- (Euro novantaquattrovirgolaottocentosettanta)	mc	94,870
186	PA.10.338	Rimozione di sostegni relativi a segnali di qualsiasi tipo e dimensione, compreso il trasporto e reimpiego o nei magazzini A.N.A.S., compreso la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido. RIMOZIONE DI SOSTEGNI PER SEGNALI DI QUALSIASI TIPO		
		----- (Euro novevirgolatrecento)	cad	9,300
187		POSA IN OPERA DI CATADIOTTO PER BARRIERE IN CALCESTRUZZO TIPO NEW JERSEY SU BARRIERA LATERALE		
	PA.10.339.b	----- (Euro zerovirgolaseicentoventi)	cad	0,620
188		POSA IN OPERA DI PANNELLO PER GALLERIA POSA IN OPERA DI PANNELLO PER GALLERIA Su cordolo in calcestruzzo o pareti mediante l'uso di 4 chiodi ad espansione compresa preparazione del cordolo o della parete. SU CORDOLO IN CALCESTRUZZO O PARETI		
	PA.10.345.a	----- (Euro ottovirgolacentodieci)	cad	8,110
189	PA.10.376	Fornitura di portale passante in acciaio zincato idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L. ma comunque non inferiore a mq 15 sottoposte ad azione del vento corrispondente alla zona 3 di cui al D.M. 3 Ottobre 1978 (è ammessa la riduzione del 25% per quota sul terreno inferiore a m 10). - struttura costituita con elementi a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldature ed opportunamente sagomati e rinforzati.		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG. Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>- ritti verticali di spessore non inferiore mm 5. - traverso costituito da una coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) collegati mediante una serie di montanti distanti fra loro cm 110 - 130 - quota dei correnti rispetto al suolo: tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto a non meno di m 5,50 di altezza sulla sottostante carreggiata. - spessore dei correnti non inferiore a mm 5 - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti, e serrate con bulloni classe 8.8, di sezione adeguata - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/nmq in qualsiasi punto della struttura - zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g. per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie- - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondita' di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati - blocco di fondazione dimensionato cosi' che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cmq, in ogni caso senza tener conto della presenza del terreno che ne circonda i lati - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. E' compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a pie' d'opera. E' compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del portale e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonche' dal computo dettagliato del peso teorico che dovra' trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo. FORNITURA DI PORTALI PASSANTI IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO</p>	kg	2,450
	(Euro duevirgolaquattrocentocinquanta)		
190 PA.10.377	<p>FORNITURA DI PORTALI A BANDIERA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Fornitura di portale a bandiera in acciaio zincato idoneo per sostegno targhe segnaletica della superfie richiesta dalla D.L., ma comunque non inferiore a mq 10, sottoposte ad azione del vento corrispondente ala zona 3 di cui al D.M. 3 Ottobre 1978 (e' ammessa la riduzione del 25% per quota sul terreno inferiore a m 10). - struttura costituita con elementi tubolari a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldatura ed opportunamente rinforzati. - ritto verticale, spessore non inferiore a mm 6 - Elemento trasversale a struttura reticolare, con due coppie di correnti orizzontali, collegati mediante elementi tubolari - quota dei correnti rispetto al suolo: tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto ad almeno m 5,50 di altezza sulla sottostante carreggiata - spessore dei correnti non inferiore a mm 4 - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti, e serrate con bulloni classe 8.8, di sezione adeguata - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/nmq in qualsiasi punto della struttura - zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g. per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie; trattame - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondita' di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati - blocco di fondazione dimensionato cosi' che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cmq, in ogni caso senza tener conto della presenza del terreno che ne circonda i lati - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. E' compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a pie' d'opera. E' compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del portale e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonche' dal computo dettagliato del peso teorico che dovra' trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo. FORNITURA DI PORTALI A BANDIERA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO</p>	kg	2,350
	(Euro duevirgolatrecentocinquanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
191		STRISCE DI ARRESTO, ECC. IN VERNICE PREMISCELATA Segnaletica orizzontale costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure e frecce eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, tracciamento per il nuovo impianto, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.		
	PA.10.392.a	STRISCE DI ARRESTO, ECC. IN VERNICE PREMISCELATA NUOVO IMPIANTO DI SEGNALETICA SUPERFICIE EFFETTIVE VERNICIATA	----- mq	3,150
		(Euro trevirgolacentocinquanta)		
192		Segnaletica orizzontale costituita da scritte a terra eseguite con vernice del tipo rifrangente premiscelata di qualsiasi colore compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, tracciamento per il nuovo impianto, compreso altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.		
	PA.10.393.a	SCRITTE A TERRA IN VERNICE PREMISCELATA NUOVO IMPIANTO: SUPERFICIE MISURATA VUOTO PER PIENO	----- mq	3,050
		(Euro trevirgolazerocinquanta)		
193		STRISCE LONGITUD.IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzate con materiale termospruzzato plastico di qualsiasi colore ad immediata essiccazione da eseguire su tappeto del tipo normale contenente microsfere rifrangenti, applicato alla temperatura di 200 gradi, compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unita` SRT compreso ogni onere necessario per il pilotaggio del traffico.		
	PA.10.394.a	STRISCE LONGITUD.IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve re STRISCE LONGITUD.IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzate con materiale termospruzzato plastico di qualsiasi colore ad immediata essiccazione da eseguire su tappeto del tipo normale contenente microsfere rifrangenti, applicato alla temperatura di 200 gradi, compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unita` SRT compreso ogni onere necessario per il pilotaggio del traffico.	----- mq	0,590
		STRISCE LONGITUDINALI DI LARGHEZZA CM 12 (Euro zerovirgolacinquecentonovanta)		
194	PA.10.394.b	STRISCE LONGITUD.IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzate con materiale termospruzzato plastico di qualsiasi colore ad immediata essiccazione da eseguire su tappeto del tipo normale contenente microsfere rifrangenti, applicato alla temperatura di 200 gradi, compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di altre microsfere, con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unita` SRT compreso ogni onere necessario per il pilotaggio del traffico.	----- ml	0,650
		STRISCIE LONGITUDINALI DI LARGHEZZA CM 15 (Euro zerovirgolaseicentocinquanta)		
195	PA.10.452	Fornitura di idoneo terreno agrario per interventi manutentori per ricarichi della banchina laterale e di quella centrale spartitraffico, per la formazione di aiuole proveniente da scotico superficiale di terreno a destinazione agraria, prelevato ad una profondità` massima di m. 1,00, compresa la cavatura, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza, lo scarico a pie` d'opera, misurato in soffice su autocarro.	----- mc	12,340
		FORNITURA DI TERRENO AGRARIO (Euro dodicivirgolatrecentoquaranta)		
196	PA.20.01	Canaletta di drenaggio per la raccolta delle acque di drenaggio nelle gallerie artificiali CANALETTA PREFABBRICATA RACCOLTA ACQUE DI DRENAGGIO	----- ml	10,000
		(Euro diecivirgolazerozerozero)		
197	PA.20.168	Fornitura e posa in opera di tubi di cemento, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle Norme Tecniche. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI CEMENTO DIAM. CM 150	ml	96,830
		(Euro novantaseivirgolaottocentotrenta)		
198		Fornitura e posa in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, compresi gli scavi i riempimenti con cls magro e per profondita' superiori a 50 cm. con sabbietta , compresa ogni altra prestazione per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
	PA.20.173.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE DEL DIAMETRO MM 110	ml	15,000
		(Euro quindicivirgolazerozerozero)		
199	PA.20.173.b	DEL DIAMETRO MM 160	ml	21,000
		(Euro ventunovirgolazerozerozero)		
200	PA.20.173.c	DEL DIAMETRO MM 200	ml	26,000
		(Euro ventiseivirgolazerozerozero)		
201	PA.20.207	Fornitura e posa in opera di cunetta tipo alla francese in conglomerato cementizio dosato a 400 kg di cemento classe 425, avente le caratteristiche e le dimensioni previste dai disegni di progetto su letto di calcestruzzo di classe 200; compresi lo scavo di fondazione in qualsiasi materiale eccedente, il ritombamento dell'opera finita, il magrone di fondazione delle dimensioni previste nei disegni di progetto, il ferro d'armatura, la formazione dei giunti di dilatazione previsti ogni 10 ml, la sigillatura dei giunti con cemento plastico, la lisciatura della superficie a vista con malta dosata a 600 kg di cemento tipo 325, tutti gli oneri, le forniture, le lavorazioni e quanto necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori CUNETTA TIPO ALLA FRANCESE	ml	62,000
		(Euro sessantaduevirgolazerozerozero)		
202		Fornitura e posa di corda in nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o passerella; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le opere murarie. CORDA IN NUDO, PER IMPIANTI DI DISPERSIONE E DI MESSA A TERRA		
	PA.20.811.c	Fornitura e posa di corda in nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o passerella; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le opere murarie. SEZ. 35 MMQ (7x Ø 2,5 mm).	ml	3,360
		(Euro trevirgolatrecentosessanta)		
203	PA.20.A1	INDENNITA' DI DISCARICA PER RECAPITO MATERIALE DI RISULTA	mc	7,000
		(Euro settevirgolazerozerozero)		
204	PA.20.B2.01	Tirante formato da trefoli di acciaio controllato in stabilimento con fili aventi F.p(1)k > 1570 MP ed Fptk > 1765 MPa, fornito e posto in opera nei fori di cui all'art. precedente. Compreso la fornitura dei trefoli rivestiti all'origine con guaina di PVC; la posa in opera, i dispositivi di bloccaggio a fondo foro ed inoltre le iniezione di malta o di boiaccia di cemento, salvo per la voce a). Esclusa la fornitura e posa della testata di ancoraggio. TREFOLO PER TIRANTI ACC.ARMONICO ESCLUSE TESTATE DI ANCORAGGIO FINO A 100 T	ml	28,340
		(Euro ventottovirgolatrecentoquaranta)		
205		Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 25 MPa, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.20.B2.07.a	<p>qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondita' di 1 diametro... ecc. come da elenco. PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA REALIZZATI CON INERTE PROVENIENTI DA SCAVI GALLERIE PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCL. ROCCIA LAPIDEA D. MM 800</p>	ml	107,700
		(Euro centosettevirgolasettecento)		
206	PA.20.B2.07.b	<p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCL. ROCCIA LAPIDEA D. MM 1000</p>	ml	123,430
		(Euro centoventitrevirgolaquattrocentotrenta)		
207	PA.20.B2.07.c	<p>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCL. ROCCIA LAPIDEA D. MM 1200</p>	ml	148,850
		(Euro centoquarantottovirgolaottocentocinquanta)		
208	PA.20.B2.09.c	<p>Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 25 MPa, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, solo esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti non estraibili dal foro. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondita' di 1 diametro... Compreso l'uso dei fanghi bentonitici nelle opere di scavo. PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI REALIZZATO CON INERTI PROVENIENTI DA SCAVI DI GALLERIE PALI GRANDE DIAM. ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONIT.- MM 1200</p>	ml	175,900
		(Euro centosettantacinquevirgolanovecento)		
209	PA.20.B3.11.a	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, , anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE REALIZZATO CON INERTI PROVENIENTI DA SCAVI DI GALLERIE CLASSE 15 MPA</p>	mc	67,870
		(Euro sessantasettevirgolaottocentosettanta)		
210	PA.20.B3.11.b	<p>CLASSE 20 MPA</p>	mc	70,910
		(Euro settantavirgolanovecentodieci)		
211	PA.20.B3.11.c	<p>CLASSE 25 MPA</p>	mc	82,310
		(Euro ottantaduevirgolatrecentodieci)		
212	PA.20.B3.12.c	<p>Conglomerato cementizio per opere in elevazione, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, anche se debolmente armato fino ad un massimo di 30 kg di acciaio per mc confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, escluso l'onere delle casseforme e la fornitura e posa in opera dell'acciaio, compreso, solo fino a 2 mt di luce retta, l'onere delle centinature ed armature di sostegno delle casseforme, la rifinitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE REALIZZATO CON MATERIALE INERTE PROVENIENTE DA SCAVI DI GALLERIE CLASSE 25 MPA</p>	mc	80,980
		(Euro ottantavirgolanovecentottanta)		
213	PA.20.B3.12.d	<p>CLASSE 30 MPA</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- (Euro ottantacinquevirgolanovecentocinquanta)	mc	85,950
214	PA.20.B3.15.a	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale, previa pulitura frantumazione vagliatura, normale confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 mt di luce retta, quello delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera o prefabbricate. dosato con non meno di q.li 3 di cemento per mc di getto. CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO REALIZZATO CON MATERIALE INERTE PROVENIENTE DA SCAVI DI GALLERIE CLASSE 25 MPA	mc	74,460
		----- (Euro settantaquattrovirgolaquattrocentosessanta)	mc	74,460
215	PA.20.B3.15.b	CLASSE 30 MPA	mc	82,540
		----- (Euro ottantaduevirgolacinquecentoquaranta)	mc	82,540
216	PA.20.B3.15.c	CLASSE 35 MPA	mc	89,080
		----- (Euro ottantanovevirgolazerottanta)	mc	89,080
217	PA.20.B3.15.d	CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A O PRECOMPRESSO CL. 40 MPA	mc	101,220
		----- (Euro centounovirgoladuecentoventi)	mc	101,220
218	PA.20.B3.16.c	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, normale o precompresso confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 mt di luce retta, quello delle centinature e delle armature delle casseforme sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate. CALCESTRUZZO DI PER OPERE IN C.A O PRECOMPRESSO CL. 45 MPA REALIZZATO CON MATERIALE INERTE PROVENIENTE DA SCAVI DI GALLERIE CALCESTRUZZO PER OPERE IN C.A. O PRECOMPRESSO CL. 55 MPA	mc	128,980
		----- (Euro centoventottovirgolanovecentottanta)	mc	128,980
219	PA.20.C2.01.2a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVE STIMENTO IN SOTTERRANEO RCK 30 TIPO RCK > 30 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI	mc	98,470
		----- (Euro novantottovirgolaquattrocentosettanta)	mc	98,470
220	PA.20.C2.01.2b	TIPO RCK > 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDITA' < 50 M	mc	102,590
		----- (Euro centoduevirgolacinquecentonovanta)	mc	102,590
221	PA.20.C2.01.2c	TIPO RCK > 30 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO	mc	103,900
		----- (Euro centotrevirgolanovecento)	mc	103,900
222	PA.20.C2.06	Conglomerato cementizio avete Rck > 15 MPa, realizzato con materiale inerte proveniente dallo scavo della galleria naturale previa pulitura frantumazione vagliatura, per colmare cavita' causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavita' non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il cls sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. CALCESTRUZZO MAGRO PER RIEMPIMENTO CAVITA' IN SOTTERRANEO REALIZZATO CON MATERIALE INERTE PROVENIENTE DA SCAVI DI GALLERIE	mc	51,910
		----- (Euro cinquantunovirgolanovecentodieci)	mc	51,910
223	PA.20.C2.10	LAMIERINO DI ACCIAIO TIPO PERNERVAMETAL PER CASSERATURE A PERDERE		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		-----	mq	20,000
		(Euro ventivirgolazerozerozero)		
224	PA.20.C2.11.3a	RIVESTIMENTO DI CM. 5	mq	11,250
		-----	mq	
		(Euro undecivirgoladuecentocinquanta)		
225	PA.20.C2.11.3b	RIVESTIMENTO DI CM. 10	mq	17,380
		-----	mq	
		(Euro diciassettevirgolatrecentottanta)		
226	PA.20.C2.11.3c	RIVESTIMENTO DI CM. 15	mq	21,150
		-----	mq	
		(Euro ventunovirgolacentocinquanta)		
227	PA.20.C2.11.3d	SPESSORE 2 CM.	mq	7,610
		-----	mq	
		(Euro settevirgolaseicentodieci)		
228	PA.20.C2.11.3e	SPESSORE 3 CM.	mq	10,160
		-----	mq	
		(Euro diecivirgolacentosessanta)		
229	PA.20.C2.11.3f	SPESSORE 25 CM.	mq	30,790
		-----	mq	
		(Euro trentavirgolasettecentonovanta)		
230	PA.20.C2.11.4b	RIVESTIMENTO PER CM. 10	mq	17,860
		-----	mq	
		(Euro diciassettevirgolaottocentosessanta)		
231	PA.20.C2.11.g	SPESSORE 30 CM.	mq	34,680
		-----	mq	
		(Euro trentaquattrovirgolaseicentottanta)		
232	PA.20.C3.01.a	BULLONI TIPO SUPERSWELLEX BULLONI TIPO SUPERSWELLEX DA ML. 3.00	ml	83,970
		-----	ml	
		(Euro ottantatrevirgolanoventosettanta)		
233	PA.20.C3.01.b	BULLONI TIPO SUPERSWELLEX DA ML. 2,50	ml	73,630
		-----	ml	
		(Euro settantatrevirgolaseicentotrenta)		
234	PA.20.C3.02.a	Fornitura e posa in opera di elemento strutturale tipo DURGLASS FL composto da: n.3 piatti tipo DURGLASS FL da 40x5 mm., carico di rottura a trazione di ogni singolo piatto 20 ton, compresi di distanziatori necessari per il montaggio; da n.1 tubo tipo DURVITECH diam 1"1/8 (28/38 mm.), liscio esternamente filettato da ambo le parti con filetto quadro quattro filetti per pollice smussato alle estremità per agevolare il passaggio del packer doppio otturatore, valvolato con valvole dur o ring in elastomero di poliestere lunghezza 50 mm., comprese valvole montate sullo spessore del tubo; I contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, compreso il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere; esclusa solamente la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA PIATTI TIPO DURGLASS Fornitura e posa in opera di elemento strutturale tipo DURGLASS FL, posto a contorno del cavo o a consolidamento del fronte, composto da: n.3 piatti tipo DURGLASS FL da 40x5 mm., carico di rottura a trazione di ogni singolo piatto 20 ton, compresi di distanziatori necessari per il montaggio; da n.1 tubo tipo DURVITECH diam 1"1/8 (28/38 mm.), liscio esternamente filettato da ambo le parti con filetto quadro quattro filetti per pollice smussato alle estremità per agevolare il passaggio del packer doppio otturatore, valvolato con valvole dur o ring in elastomero di poliestere lunghezza 50 mm. valvole montate sullo spessore del tubo. RESISTENZA A TRAZIONE FINO A 60 TON	ml	32,760
		-----	ml	
		(Euro trentaduevirgolasettecentosessanta)		
235		Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo.		
	PA.20.C3.03.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO DIAMETRO MM 160	. ml	32,710
		(Euro trentaduevirgolasettecentodieci)		
236	PA.20.C3.04	Iniezione da eseguire in micropali già iniettati con di malta di cemento per l'inghisaggio a bassa pressione, compresa la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione all'interno del micropalo, verticale o suborizzontale. Compresa la malta di cemento e la boiaccia e tutti gli oneri per eseguire l'opera e perfetta regola d'arte. INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITTIVATA IN MICROPALI	. q.li	12,440
		(Euro dodicivirgolaquattrocentoquaranta)		
237	PA.20.C3.05	Iniezione da eseguire in micropali già iniettati con di malta di cemento per l'inghisaggio a bassa pressione, compresa la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione all'interno del micropalo, verticale o suborizzontale. Compresa la malta di cemento e la boiaccia e tutti gli oneri per eseguire l'opera e perfetta regola d'arte. TUBAZIONE IN PVC PER INIEZIONI DI BOIACCA DIAM. 4"	. ml	15,940
		(Euro quindicivirgolanoovecentoquaranta)		
238		Verniciatura delle pareti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base, eseguita a più mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70 % in peso; - pigmento biossido di titanio 40 % in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarità con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere.		
	PA.20.C3.25.a	VERNICIATURA IN COPOLIMERI EPOSSIACRILICI DI GALLERIE ARTIFICIALI DATA A 2 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,25 MM	. mq	6,340
		(Euro seivirgolatrecentoquaranta)		
239	PA.20.E1.02	Tritubo in PHED, classe PN10, per il passaggio e la protezione dei cavi in fibra ottica nelle installazioni interrato, con conduttore metallico di identificazione a scavo chiuso e costolature interne in rilievo (24,30 o 33), posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: le giunzioni; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso lo scavo il riempimento quanto altro occorre per dare il lavoro finito. TRITUBO IN PHED, CLASSE PN10, DIAM. 50 MM.	. ml	18,000
		(Euro diciottovirgolazerozerozero)		
240		Fornitura in opera di pozzetti prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe 250, compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura, la fornitura e posa in opera dei gradini in acciaio o in ghisa; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature		
	PA.20.E1.04.0	POZZETTO PREFABBRICATO DI CALCESTRUZZO DIM. CM 40x40x50	. cad	62,250
		(Euro sessantaduevirgoladuecentocinquanta)		
241	PA.20.E1.04.a	DIM. CM 60x60x60		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- (Euro ottantaduevirgolanovecentoventi)	cad	82,920
242	PA.20.E1.04.b	DIM. CM 100x100x100	cad	195,310
		----- (Euro centonovantacinquevirgolatrecentodieci)		
243	PA.20.E1.05.a	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. TUBO FILTRANTE IN PVC RIGIDO A SCANALATURE LONGITUDINALI Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. TUBO FILTRANTE IN PVC RIGIDO A SCANALATURE LONGITUDINALI DIAMETRO 125 MM	ml	12,520
		----- (Euro dodicivirgolacinquecentoventi)		
244	PA.20.E1.05.b	Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. TUBO FILTRANTE IN PVC RIGIDO A SCANALATURE LONGITUDINALI DIAMETRO 200 MM	ml	18,470
		----- (Euro diciottovirgolaquattrocentosettanta)		
245	PA.20.E1.06	Fornitura e posa in opera di pozzetto di disoleazione realizzato in c.a. completo di botola per ispezione che per estrazione di olii e grassi, che per ispezione ed estrazione sabbia e inerti. Imbocco di entrata e di uscita in neoprene. Tramoggia sedimentatore tronconica, defettore a "T" in entrata e uscita. Compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, il reinterro con materiale dello scavo, il sottofondo in cls magro di spessore non inferiore a cm 15, il collegamento e sigillatura con le tubazioni della fognatura. Compreso ogni onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. POZZETO DISOLEATORE PER ACQUE DI PIATTAFORMA STRADALE	cad	1.862,140
		----- (Euro milleottocentosessantaduevirgolacentoquaranta)		
246	PA.20.E3.01.a	Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm , galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia 15X15 cm e diametro 8 mm e da un geocomposito antierosivo in fibra naturale. Il paramento sarà fissato con pendenza 2/1, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico e preassemblati alla struttura. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kg/mm ² . A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre ai semi e collante, idonee quantità di materia organica e mulch. FORNITURA E POSA DI UNA STRUTTURA DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILE Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm ,		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldato con maglia 15X15 cm e diametro 8 mm e da un geocomposito antierosivo in fibra naturale. Il paramento sarà fissato con pendenza 2/1, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico e preassemblati alla struttura. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kg/mmq. A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre ai semi e collante, idonee quantità di materia organica e mulch. ELEMENTI DI 3.00x3.00x0.73 CON LUNGHEZZA DI ANCORAGGIO 3.00 M		
		(Euro centoventunovirgolaottocentoquaranta)	mq	121,840
247		Fornitura e posa in opera di barriera acustica in CLS e PMMA, pannello in cls pigmentato in colorazione come da indicazioni della D.L., con faccia esterna sagomata con disegno e lastra in PMMA in tonalità di colore, colonne HEA180 e cornici di contenimento in acciaio zincato e verniciato: per barriere H=3,00 m completo di cappello in PVC e angolari a L di base e ancoraggio, completo di: bulloni M16x205 mm., viti M16x205mm., dadi, rondelle, per fissaggio pannelli e: tirafondi M20x300mm. con dado e rondella, tirafondi M20x300mm., dadi, rondelle, per fissaggio montanti. Si analizza un tratto di barriera di ml. 3.00 tra montante e montante.- Per ogni metro quadrato di barriera: BARRIERA FONOIOLANTE E FONOAASSORBENTE ALTEZZA MT 3,00		
	PA.20.E4.01.a	(Euro duecentoquarantaduevirgolazerozerozero)	mq	242,000
248	PA.20.E4.01.b	ALTEZZA MT 4,00		
		(Euro duecentosessantatrevirgolazerozerozero)	mq	263,000
249	PA.20.E4.02	Realizzazione di fondazioni per barriere acustiche costituite da plinti in c.a. della dimensione di 1,00x1,00x0,60 m da realizzarsi in corrispondenza dei montanti della barriera, ancorati al terreno a mezzo palo di fondazione in conglomerato cementizio trivellato, anche con l'impiego di fanghi bentonitici, palo di diametro esterno non inferiore a 600 mm e lunghezza minima 15 m, armato e gettato con calcestruzzo Rbk 30 N/mm2. I plinti saranno collegati tra loro a mezzo cordolo in c.a. di dimensioni pari a 0,40X0,40 m compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta.- Per ogni metro lineare di cordolo: CORDOLO DI ANCORAGGIO DEI SOSTEGNI DI BARRIERA ANTIRUMORE SU PALI		
		(Euro novecentoquarantaquattrovirgolazerozerozero)	ml	944,000
250		Fornitura e posa in opera di "porta tagliafuoco" a due battenti, attestante la conformità alle norme UNI9723, dotata di specifica omologazione ministeriale, certificata ISO 9001, realizzata con pannelli tamburati in doppia lamiera di acciaio stampato e zincato, comprensivi di imbottitura in lana di vetro, accessoriata con quattro cerniere di serie del tipo reversibile con molla regolabile per la chiusura automatica, guarnizioni autoespandenti sui tre lati per fumi caldi, rostri fissi, controtelaio in acciaio elettrozincato da 20/10 mm da premurare con zanche avvitate, serratura a scrocco con chiave ad un solo punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio; inclusi, inoltre, la possibilità della posa in opera sia con senso di apertura a destra sia con senso di apertura a sinistra, la finitura con vernice antiruggine al cromato di zinco ed il trattamento a finire con due mani di idoneo prodotto ignifugo, le assistenze murarie, nessuna esclusa, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano d'appoggio, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Porta completa di fornitura e posa in opera di maniglione antipanico per apertura a spinta, dotato di omologazione ministeriale, montato su porta esistente per una larghezza massima fino a ml 1,20, compresi scrocco, asta di rinvio, cavalletto di guida, scatola supportabile, barre, tutti gli accessori e la ferramenta d'uso comune, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni serramento per luce di passaggio. FORNITURA E POSA IN OPERA DI "PORTA TAGLIAFUOCO" REI 120 A		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.20.G01.05.a	DUE BATTENTI (Largh. x alt = mm 2000 x 2150); REI 120. (LARGH. X ALT = MM 2000 X 2150)	cad	1.590,640
		(Euro millecinquacentonovantavirgolaseicentoquaranta)		
251	PA.20.G01.05.b	(Largh. x alt = mm 2000 x 2150); REI 120. (LARGH. X ALT = MM 1500 X 2150)	cad	1.118,300
		(Euro millecentodiciottovirgolatrecento)		
252	PA.20.G01.05.c	(Largh. x alt = mm 2000 x 2150); REI 120. (LARGH. X ALT = MM 6000 X 4500)	cad	8.895,210
		(Euro ottomilaottocentonovantacinquevirgoladuecentodieci)		
253	PA.20.G01.10	Realizzazione di tutte le opere di finitura non espressamente esplicitate nel computo metrico ma previste in progetto, quali la tinteggiatura delle pareti, la realizzazione di soglie pavimenti, di griglie per prese d'aria di porte e finestre, di lattonerie di impermeabilizzazioni, di elementi di copertura, di griglie di recapito acque, di tubazioni e di tutte le lavorazioni necessarie. Completo di tutti i raccordi e gli allacciamenti quali fognature, impianti elettrici, impianti meccanici alle reti principali. Compreso di tutti gli oneri e di tutto non espressamente esplicitato ma necessario per dare l'opera finita e funzionante in ogni sua parte. OPERE DI FINITURA PER FABBRICATI TECNOLOGICI	mq	60,560
		(Euro sessantavirgolacinquecentosessanta)		
254	PA.20.H.01	SISTEMAZIONE DELLE AREE INTERCLUSE CON VEGETAZIONE DELLA SUGHERETA	a corpo	333.408,690
		(Euro trecentotrentatremilaquattrocentottovirgolaseicentonovanta)		
255	PA.20.H.02	RIPRISTINO DEL SUOLO AGRARIO E DELLA SUA FERTILITÀ	a corpo	1.015.041,600
		(Euro unmilionequindicimilaquarantunovirgolaseicento)		
256	PA.20.H.03	RIQUALIFICAZIONE ROTATORIA DI SVINCOLO CON MESSA A DIMORA DI OLIVO, LENTISCO E CARRUBO	a corpo	63.445,570
		(Euro sessantatremilaquattrocentoquarantacinquevirgolacinquecentosettanta)		
	PA.20.H.04	RIPRISTINO DELLA VEGETAZIONE IGROFILA		102.563,246
		(Euro centoduemilacinquecentosessantatrevirgoladuecentoquarantasei)		
257	PA.20.H.05	SISTEMAZIONE DELLE AREE INTERCLUSE CON MESSA A DIMORA DI MIRTO, LENTISCO E CORBEZZOLO	a corpo	13.798,580
		(Euro tredicimilasettecentonovantottovirgolacinquecentottanta)		
258	PA.20.H.06	MESSA A DIMORA DI SIEPE	a corpo	71.959,135
		(Euro settantunmilanovecentocinquantanovevirgolacentotrentacinque)		
259	PA.20.H.07	MESSA A DIMORA DI SIEPE IGROFILA	a corpo	5.764,290
		(Euro cinquemilasettecentosessantaquattrovirgoladuecentonovanta)		
260	PA.20.H.09	SISTEMAZIONE DELLE AREE INTERCLUSE CON OLIVO	a corpo	382.295,989
		(Euro trecentottantaduemiladuecentonovantacinquevirgolanovecentottantave)		
261	PA.20.H.10	MESSA A DIMORA DI OLIVO	a corpo	47.766,069
		(Euro quarantasettemilasettecentosessantaseivirgolazerosessantataneve)		
262	PA.20.H.11	MESSA A DIMORA DI OLIVO CON FUNZIONE SCHERMANTE	a corpo	21.378,128
		(Euro ventunmilatrecentosettantottovirgolacentove)		
263	PA.20.H.12	MESSA A DIMORA DI MIRTO E GINESTRA	a corpo	401.113,076
		(Euro quattrocentounmilacentotredicivirgolazerosettantasei)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
264	PA.20.H.13	MESSA A DIMORA DI CORBEZZOLO, MIRTO E LENTISCO (Euro centotrentaquattromilatrecentocinquantanovevirgolatrecentocinquanta)	a corpo	134.359,350
265	PA.20.H.14	MESSA A DIMORA DI COTONEASTER (Euro duemilacentosettantunovirgolacinquecentotredici)	a corpo	2.171,513
266	PA.20.H.20	MONITORAGGI AMBIENTALI (Euro duemilionitrecentocinquantacinquemilatrecentosessantatrevirgolacentosettanta)	a corpo	2.355.363,170
267	PA.30.01.05.04	Trasformatore trifase isolato in resina 20/0.4 KV, gruppo vettoriale e tipo di collegamento definiti in capitolato, per montaggio interno, in classe di isolamento F su lato media e bassa tensione. Conforme alle norme CEI 14.8, completo degli accessori necessari al collegamento, termosonde e centralina a di controllo delle temperature con allarme, compreso trasporto e montaggio, oneri di collaudo e certificazione, nelle potenze: Trasformatori in resina Trasformatore potenza 400 kVA (Euro settemilanovecentocinquantaduevirgolacinquecentottanta)	ml	7.952,580
268	PA.30.01.05.05	Trasformatore potenza 630 kVA (Euro novemilasettecentottovirgolacinquecentodieci)	ml	9.708,510
269	PA.30.01.05.07	Trasformatore potenza 1000 kVA (Euro dodicimiladuecentoquarantanovevirgoladuecentottanta)	ml	12.249,280
270	PA.30.01.05.11	Trasformatore potenza 2500 kVA (Euro ventiquattromilaottantottovirgolaquattrocentosessanta)	ml	24.088,460
271	PA.30.01.10	Involucro di contenimento per trasformatore 24 KV, grado di protezione IP23, costituito da profilati in acciaio e lamiera lucide verniciate dopo opportuno trattamento antiruggine, per trasformatori con potenza fino da 400 a 1250 KVA, in opera compresi oneri di collaudo e certificazioni: Scomparto contenimento trasformatore (Euro millequattrocentottantaseivirgolatrecentotrenta)	ml	1.486,330
272	PA.30.01.25	Unità di protezione generale, in aria, fornita con interruttore sotto vuoto o in esafluoruro ad esecuzione fissa completo di comando manuale, blocco a chiave, protezione 50-51-67N, sganciatore di apertura e 2 contatti aux. NC e 2 contatti aux. NA, sezionatore di linea tipo rotativo a vuoto, sezionatore di terra con blocco a chiave e porta, per tensioni di 24 KV, In 800 A e potere di interruzione 16KA, 10.000 operazioni senza intervento di manutenzione. Comprese unità di misura delle tensioni di fase, in opera compresi oneri di collaudo e certificazioni: Unità di protezione generale (Euro diciottomilacinquecentosessantacinquevirgolaquattrocento)	ml	18.565,400
273	PA.30.01.30	Unità di protezione linea/trasformatore, in aria, fornita con interruttore sotto vuoto o in esafluoruro ad esecuzione fissa completo di comando manuale, blocco a chiave, protezione 50-51, sganciatore di apertura e 2 contatti aux. NC e 2 contatti aux. NA, sezionatore di linea tipo rotativo a vuoto, sezionatore di terra con blocco a chiave e porta, per tensioni di 24 KV, In 800 A e potere di interruzione 16KA, 10.000 operazioni senza intervento di manutenzione. Comprese unità di misura delle tensioni di fase, in opera compresi oneri di collaudo e certificazioni: Unità di protezione con interruttore automatico (Euro tredicimilaseicentonovantasettevirgolaottocentotrenta)	ml	13.697,830
274	PA.30.01.35	Scomparto protezione assemblato in fabbrica, completo di interruttore di manovra rotativo, fusibili in media tensione e sezionatore di terra, per tensioni di 24 KV, con corrente nominale di 630 A e potere di interruzione 16 KA, in opera compresi oneri di collaudo e certificazioni: Scomparto protezione con sezionatore e fusibili (Euro tremilaseicentoquarantavirgolasettecentoventi)	ml	3.640,720
275	PA.30.01.40	Scomparto risalita sbarre assemblato in fabbrica, completo di barrature in rame, per tensioni fino a 24 KV, con corrente nominale di 630 A e potere di		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		interruzione 16 KA, in opera compresi oneri di collaudo e certificazioni: Scomparto risalita sbarre	ml	1.345,980
		(Euro milletrecentoquarantacinquevirgolanovecentottanta)		
276	PA.30.01.50.01	Rifasamento fisso per trasformatore completo di terna di condensatori e relative protezioni costituite da interruttore magnetotermico o fusibili, e conduttura di collegamento. Compresi tutti gli accessori necessari all'installazione a regola d'arte. Rifasamento fisso per trasformatore Rifasamento fisso per trasformatore 10 kvar	ml	101,120
		(Euro centounovirgolacentoventi)		
277	PA.30.01.50.02	Rifasamento fisso per trasformatore 15 kvar	ml	247,180
		(Euro duecentoquarantasettevirgolacentottanta)		
278	PA.30.01.55.08	Fornitura e posa in opera di quadro di rifasamento automatico per reti con basso/medio contenuto armonico, con carpenteria in lamiera di acciaio zincato verniciato con polveri epossidiche, avente le seguenti caratteristiche: tensione nominale 415 V, temperatura di lavoro da 15 a +40 °C, grado di protezione IP 55, a gradini con condensatori in film di polipropilene rinforzato, interruttore magnetotermico, regolatore elettronico, circuiti ausiliari funzionanti a 230 V, ingresso alimentazione dal basso, completo di contattori di adeguata potenza, basi portafusibili e fusibili adeguati, comandi con selettore in manuale ed automatico per inserimento batterie, cosfmetro digitale, collegamento con il quadro elettrico generale di bassa tensione con cavi FG7R di sezione adeguata, conduttore di protezione G/V N07V-K ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Rifasamento automatico Rifasatore automatico 200 kvar - batterie: 25-25-50-50-50 kvar	ml	2.664,870
		(Euro duemilaseicentosessantaquattrovirgolaottocentosettanta)		
279	PA.30.01.55.09	Rifasatore automatico 250 kvar - batterie: 25-25-50-50-50-50 kvar	ml	3.443,070
		(Euro tremilaquattrocentoquarantatrevirgolazero settanta)		
280	PA.30.01.55.11	Rifasatore automatico 350 kvar - batterie: 50-50-50-50-50-50-50 kvar	ml	4.610,360
		(Euro quattromilaseicentodieci virgola trecentosessanta)		
281	PA.30.01.55.12	Rifasatore automatico 400 kvar - batterie: 50-50-50-50-50-50-50-50 kvar	ml	5.085,920
		(Euro cinquemilaottantacinquevirgolanovecentoventi)		
282	PA.30.01.60	Fornitura e posa in opera di accessori vari per cabine elettriche costituiti da: - tappeti isolanti, guanti isolanti, estinttori, cartelli monitori, lampade di emergenza portatili, piccola carpenteria metallica, il tutto a norma di legge. Accessori di cabina	ml	1.294,420
		(Euro milleduecentonovantaquattrovirgolaquattrocentoventi)		
283	PA.30.01.65	Fornitura e posa in opera di interblocchi di sicurezza e allarmi per la cabina elettrica di trasformazione, costituiti dai seguenti elementi (alcuni elementi sono cablati nel quadro elettrico generale di cabina): relè a cartellino (allarme e pre-allarme); Interblocchi sicurezza e allarmi di cabina	ml	1.475,000
		(Euro millequattrocentosessantacinquevirgolazerozerozero)		
284	PA.30.01.70	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio in emergenza a rottura di vetro compresa conduttura fino alla bobina di sgancio, compreso ogni altro accessorio per una perfetta realizzazione a regola d'arte. Pulsante di sgancio in emergenza	ml	68,640
		(Euro sessantottovirgolaseicentoquaranta)		
285		GRUPPI ELETTROGENI Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno per installazione in apposito locale tensione, 400/230v, 50hz, collegamento a stella con neutro a terra , classe H , velocità 1500 gir/m', con regolazione elettronica della velocità e dell'eccitazione, motore di trascinamento diesel a 12 cilindri V di idonea cilindrata e potenza , raffreddamento ad acqua, completo di marmitta e tubo di scarico fumi di combustione fino all'esterno del locale di installazione, supporti antivibranti, serbatoio incorporato della capacità di 120 litri, con		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.30.02.05.10	apparecchiature di alimentazione ed intercettazione del combustibile conforme alle norme di prevenzione incendi, completo di quadro per avviamento automatico con possibilità di avviamento anche manuale, e contenente apparecchiature per il sistema di controllo e di comando della commutazione da riportare a distanza, con carica batterie, Voltmetro , amperometro, frequenzimetroe contaore sul pannello frontale del quadro, batterie di avviamento di tipo ermetico, inclusi gli allacci elettrici e alle tubazioni di alimentazione del combustibile, di accessori e di quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme alle vigenti normative. Compreso trasporto e montaggio, ogni onere di collaudo e certificazione e ogni accessorio per un perfetto funzionamento a regola d'arte. Gruppo elettrogeno da interno Gruppo elettrogeno potenza continua 1250 kVA	ml	146.589,070
286		GRUPPI ELETTROGENI Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno per installazione esterna, con cofanatura insonorizzante che assicura 70 dB(A) a 7 m, tensione 400/230v, 50hz, collegamento a stella con neutro a terra , classe H , velocità 1500 gir/m', con regolazione elettronica della velocità e dell'eccitazione, motore di trascinamento diesel a 12 cilindri V di idonea cilindrata e potenza , raffreddamento ad acqua, completo di marmitta e tubo di scarico fumi di combustione, supporti antivibranti, serbatoio incorporato della capacità di 120 litri, con apparecchiature di alimentazione ed intercettazione del combustibile conforme alle norme di prevenzione incendi, completo di quadro per avviamento automatico con possibilità di avviamento anche manuale, e contenente apparecchiature per il sistema di controllo e di comando della commutazione da riportare a distanza, con carica batterie, Voltmetro , amperometro, frequenzimetroe contaore sul pannello frontale del quadro, batterie di avviamento di tipo ermetico, inclusi gli allacci elettrici e alle tubazioni di alimentazione del combustibile, di accessori e di quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme alle vigenti normative. Compreso trasporto e montaggio, ogni onere di collaudo e certificazione e ogni accessorio per un perfetto funzionamento a regola d'arte. Gruppo elettrogeno da esterno Gruppo elettrogeno da esterno potenza continua 210 kVA	ml	42.869,870
287	PA.30.02.50.10	GRUPPI ELETTROGENI Serbatoio di stoccaggio gasolio per alimentazione gruppo elettrogeno, per installazione interrata, compreso passo d'uomo con attacco per rifornimento, gruppo di pompaggio e tubazioni per il rifornimento del serbatoio giornaliero del gruppo, tubazioni di sfiato, sonde, impianto elettrico per l'alimentazione e il comando delle elettropompe e ausiliari di allarme. Compreso ogni accessorio necessario all'installazione, tubazioni, elettropompe e quant'altro necessario ad un'installazione a regola d'arte. Serbatoio gruppo elettrogeno Serbatoio gruppo elettrogeno capacità 5000 litri	ml	3.999,670
288		GRUPPI DI CONTINUITA' Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. possibilità di controllo remoto tramite porta seriale RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione trifase 400 V ±20% 50 Hz, Tensione in uscita 400V selezionabile con tolleranza ±2%, forma d'onda sinusoidale 50 Hz con tolleranza ±0,5%, in grado di sopportare sovraccarichi del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo di intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezioni delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<60 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi per un'AUTONOMIA minima di 30 minuti. Compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il gruppo		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.30.03.05.05	funzionante, in opera, nelle potenza attiva a cosfi 0,8: Gruppi di continuità trifase/trifase autonomia 30' min. Gruppo di continuità 60 kVA autonomia 30' min.	ml	18.581,840
		(Euro diciottomilacinquecentottantunovirgolaottocentoquaranta)		
289	PA.30.03.05.10	Gruppo di continuità 140 kVA autonomia 30' min.	ml	24.301,890
		(Euro ventiquattromilatrecentounovirgolaottocentonovanta)		
290	PA.30.03.05.15	Gruppo di continuità 160 kVA autonomia 30' min.	ml	25.632,140
		(Euro venticinquemilaseicentotrentaduevirgolacentoquaranta)		
291		GRUPPI DI CONTINUITA' Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. possibilità di controllo remoto tramite porta seriale RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione trifase 400 V ±20% 50 Hz, Tensione in uscita 400V selezionabile con tolleranza ±2%, forma d'onda sinusoidale 50 Hz con tolleranza ±0,5%, in grado di sopportare sovraccarichi del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo di intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezioni delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<60 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi per un'AUTONOMIA minima di 60 minuti. Compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il gruppo funzionante, in opera, nelle potenza attiva a cosfi 0,8: Gruppi di continuità trifase/trifase autonomia 60' min. Gruppo di continuità 60 kVA autonomia 60' min.	ml	24.301,890
	PA.30.03.10.05	(Euro ventiquattromilatrecentounovirgolaottocentonovanta)		
292		GRUPPI DI CONTINUITA' Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. possibilità di controllo remoto tramite porta seriale RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione monofase 230 V ±20% 50 Hz, Tensione in uscita 230V selezionabile con tolleranza ±2%, forma d'onda sinusoidale 50 Hz con tolleranza ±0,5%, in grado di sopportare sovraccarichi del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo di intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezioni delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<60 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi per un'AUTONOMIA minima di 15 minuti. Compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il gruppo funzionante, in opera, nelle potenza attiva a cosfi 0,8: Gruppi di continuità monofase/monofase autonomia 15' min. Gruppo di continuità 3 kVA	ml	2.750,330
	PA.30.03.15.05	(Euro duemilasettecentocinquantavirgolatrecentotrenta)		
293		QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione di cabina, completo di carpenteria e di tutti gli interruttori e accessori cablati come da schema elettrico. Compresi tutti gli accessori necessari al funzionamento e alla conformità alle norme CEI 17-13/1. Quadro elettrico bassa tensione Quadro elettrico bassa tensione QEBT1-2	ml	89.637,080
	PA.30.04.05.05			

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro ottantanovemilaseicentotrentasettevirgolazerottanta)		
294	PA.30.04.05.10	Quadro elettrico bassa tensione QEBT3-6	ml	26.606,670
		(Euro ventiseimilaseicentoseivirgolaseicentosestanta)		
295	PA.30.04.05.15	Quadro elettrico bassa tensione QEBT4-5	ml	26.606,670
		(Euro ventiseimilaseicentoseivirgolaseicentosestanta)		
296	PA.30.04.05.20	Quadro elettrico generale bassa tensione QEG9	ml	11.614,910
		(Euro undicimilaseicentoquattordicivirgolanoovecentodieci)		
297		QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione per illuminazione, completo di carpenteria e di tutti gli interruttori e accessori cablati come da schema elettrico. Compresi tutti gli accessori necessari al funzionamento e alla conformità alle norme CEI 17-13/1. Quadro elettrico illuminazione		
	PA.30.04.10.05	Quadro elettrico illuminazione QEI1-2	ml	5.499,770
		(Euro cinquemilaquattrocentonovevirgolasettecentosestanta)		
298	PA.30.04.10.10	Quadro elettrico generale QEG3-6	ml	3.974,900
		(Euro tremilanovecentosestantaquattrovirgolanoovecento)		
299	PA.30.04.10.15	Quadro elettrico generale QEG4-5	ml	3.974,900
		(Euro tremilanovecentosestantaquattrovirgolanoovecento)		
300	PA.30.04.10.20	Quadro elettrico illuminazione QEI7	ml	6.409,860
		(Euro seimilaquattrocentonovevirgolaottocentosessanta)		
301	PA.30.04.10.25	Quadro elettrico illuminazione QEI8	ml	6.409,860
		(Euro seimilaquattrocentonovevirgolaottocentosessanta)		
302		QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione per impianti speciali, completo di carpenteria e di tutti gli interruttori e accessori cablati come da schema elettrico. Compresi tutti gli accessori necessari al funzionamento e alla conformità alle norme CEI 17-13/1. Quadro elettrico speciali		
	PA.30.04.15.05	Quadro elettrico speciali QEIS1-2	ml	2.561,220
		(Euro duemilacinquecentosessantunovirgoladuecentoventi)		
303		QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione per impianti di ventilazione, completo di carpenteria e di tutti gli interruttori e accessori cablati come da schema elettrico. Compresi tutti gli accessori necessari al funzionamento e alla conformità alle norme CEI 17-13/1. Quadro elettrico ventilazione		
	PA.30.04.20.05	Quadro elettrico ventilazione QEV1-2	ml	58.652,520
		(Euro cinquantottomilaseicentocinquantaquattrovirgolacinquecentoventi)		
304	PA.30.04.20.10	Quadro elettrico ventilazione QEV3-6	ml	34.812,660
		(Euro trentaquattromilaottocentododicivirgolaseicentosestanta)		
305	PA.30.04.20.15	Quadro elettrico ventilazione QEV4-5	ml	34.812,660
		(Euro trentaquattromilaottocentododicivirgolaseicentosestanta)		
306		QUADRI ELETTRICI Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione per illuminazione pubblica, completo di carpenteria e di tutti gli interruttori e accessori cablati come da schema elettrico. Compresi tutti gli accessori necessari al funzionamento e alla conformità alle norme CEI 17-13/1. Quadro elettrico illuminazione pubblica		
	PA.30.04.25.05	Quadro elettrico illuminazione pubblica QIP.1		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		----- ml (Euro seimilaquattrocentoquarantatrevirgolacinquecentoventi)		6.443,520
307	PA.30.04.25.10	Quadro elettrico illuminazione pubblica QIP.2 ----- ml (Euro seimilaquattrocentoquarantatrevirgolacinquecentoventi)		6.443,520
308	PA.30.04.30.05	Quadro elettrico fabbricato tecnologico QEFTx ----- ml (Euro duemilacinquecentosettantatrevirgolacentonovanta)		2.573,190
309	PA.30.04.40.15	Quadro elettrico parallelo n.2 gruppi elettrogeni 1250 kVA ----- ml (Euro ventiduemilaottocentocinquantunovirgolacentocinquanta)		22.851,150
310		CANALIZZAZIONI Canale in acciaio inox, sezione a "C", completo di accessori per il montaggio ed il fissaggio a soffitto o parete, compresa assistenza muraria e quant'altro necessario a dare il lavoro finito. Canale in acciaio inox, sezione a "C" Canale dim. 150x75 mm ----- ml (Euro sessantottovirgolanovecentosessanta)		68,960
311	PA.30.05.05.02	Canale dim. 200x75 mm ----- ml (Euro ottantavirgolasettecentosessanta)		80,760
312	PA.30.05.05.03	Canale dim. 300x75 mm ----- ml (Euro centoduevirgolazerottanta)		102,080
313		CANALIZZAZIONI Setto separatore in acciaio inox, completo di accessori per il montaggio ed il fissaggio a soffitto o parete, compresa assistenza muraria e quant'altro necessario a dare il lavoro finito. Setto separatore in acciaio inox Setto separatore in acciaio inox h=75 mm ----- ml (Euro diciassettevirgolaottocentosettanta)		17,870
314		CONDUTTORI Cavo flessibile di rame isolato con gomma EPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale, qualità R2 non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 I, tipo FG7(O)R e/o RG7(O)R 0,6/1kV, completo di accessori per il collegamento all'interno di quadri o cassette di derivazione, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera: Cavo tipo FG7(O)R 0,6/1kV Cavo FG7R 1x25 mm ² ----- ml (Euro duevirgolacinquecentocinquanta)		2,550
315	PA.30.06.05.008	Cavo FG7R 1x35 mm ² ----- ml (Euro trevirgolacentocinquanta)		3,150
316	PA.30.06.05.009	Cavo FG7R 1x50 mm ² ----- ml (Euro quattrovirgolacentonovanta)		4,190
317	PA.30.06.05.010	Cavo FG7R 1x70 mm ² ----- ml (Euro cinquevirgoladuecentocinquanta)		5,250
318	PA.30.06.05.011	Cavo FG7R 1x95 mm ² ----- ml (Euro seivirgolatrecentoquaranta)		6,340
319	PA.30.06.05.012	Cavo FG7R 1x120 mm ² ----- ml (Euro settevirgolasettecentoventi)		7,720
320	PA.30.06.05.013	Cavo FG7R 1x150 mm ² ----- ml (Euro novevirgolacentosettanta)		9,170

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
321	PA.30.06.05.015	Cavo FG7R 1x240 mm ² (Euro tredicivirgolatrecentosettanta)	ml	13,370
322	PA.30.06.05.203	Cavo FG7OR 3x4 mm ² (Euro unovirgolasettecentosessanta)	ml	1,760
323	PA.30.06.05.304	Cavo FG7OR 4x6 mm ² (Euro duevirgolacinquecentosettanta)	ml	2,570
324	PA.30.06.05.305	Cavo FG7OR 4x10 mm ² (Euro trevirgolacinquecentocinquanta)	ml	3,550
325	PA.30.06.05.306	Cavo FG7OR 4x16 mm ² (Euro quattrovirgolasettecento)	ml	4,700
326	PA.30.06.05.307	Cavo FG7OR 4x25 mm ² (Euro seivirgolaseicentosettanta)	ml	6,670
327		CONDUTTORI Cavo flessibile di rame isolato con gomma EPR ad alto modulo e guaina termoplastica speciale M1 non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II a bassissima emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 I CEI 20-38, tipo FG7(O)M1 0,6/1kV, completo di accessori per il collegamento all'interno di quadri o cassette di derivazione, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera.		
	PA.30.06.10.007	Cavo tipo FG7(O)M1 0,6/1kV Cavo FG7M1 1x25 mm ² (Euro duevirgolaseicentosettanta)	ml	2,670
328	PA.30.06.10.008	Cavo FG7M1 1x35 mm ² (Euro trevirgolacentonovanta)	ml	3,190
329	PA.30.06.10.009	Cavo FG7M1 1x50 mm ² (Euro quattrovirgolaquattrocentodieci)	ml	4,410
330	PA.30.06.10.010	Cavo FG7M1 1x70 mm ² (Euro cinquevirgolacinquecentotrenta)	ml	5,530
331	PA.30.06.10.011	Cavo FG7M1 1x95 mm ² (Euro seivirgolasettecento)	ml	6,700
332	PA.30.06.10.013	Cavo FG7M1 1x150 mm ² (Euro novevirgolasettecentoventi)	ml	9,720
333	PA.30.06.10.015	Cavo FG7M1 1x240 mm ² (Euro quattordicivirgolazerozerozero)	ml	14,000
334	PA.30.06.10.304	Cavo FG7OM1 4x6 mm ² (Euro duevirgolasettecentoquaranta)	ml	2,740
335	PA.30.06.10.305	Cavo FG7OM1 4x10 mm ² (Euro trevirgolasettecentonovanta)	ml	3,790
336	PA.30.06.10.306	Cavo FG7OM1 4x16 mm ² (Euro cinquevirgolazerosessanta)	ml	5,060
337	PA.30.06.10.307	Cavo FG7OM1 4x25 mm ² (Euro settevirgolacentocinquanta)	ml	7,150
338		CONDUTTORI		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	PA.30.06.15.007	Cavo flessibile di rame isolato con gomma EPR ad alto modulo e guaina termoplastica speciale M1 non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 Il resistente al fuoco a norma CEI 20-45, tipo FG10(O)M1 0,6/1kV, completo di accessori per il collegamento all'interno di quadri o cassette di derivazione, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera. Cavo tipo FG10(O)M1 0,6/1kV CEI 20-45 Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 1x25 mm ²	ml	4,320
		(Euro quattrovirgolatrecentoventi)		
339	PA.30.06.15.008	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 1x35 mm ²	ml	5,220
		(Euro cinquevirgoladuecentoventi)		
340	PA.30.06.15.009	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 1x50 mm ²	ml	6,530
		(Euro seivirgolacinquecentotrenta)		
341	PA.30.06.15.010	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 1x70 mm ²	ml	8,180
		(Euro ottovirgolacentottanta)		
342	PA.30.06.15.011	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 1x95 mm ²	ml	10,110
		(Euro diecivirgolacentodieci)		
343	PA.30.06.15.304	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 4x6 mm ²	ml	5,220
		(Euro cinquevirgoladuecentoventi)		
344	PA.30.06.15.305	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 4x10 mm ²	ml	7,390
		(Euro settevirgolatrecentonovanta)		
345	PA.30.06.15.306	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 4x16 mm ²	ml	9,820
		(Euro novevirgolaottocentoventi)		
346	PA.30.06.15.307	Cavo FG10OM1 CEI 20-45 - 4x25 mm ²	ml	12,600
		(Euro dodicivirgolaseicento)		
347		CONDUTTORI Cavo unipolare flessibile senza guaina, isolato con gomma, non propagante l'incendio, a norma CEI 20-22, a bassissima emissione di gas tossici e corrosivi, sigla di designazione N0G9-K, completo di accessori per il collegamento all'interno di quadri o cassette di derivazione, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera: Cavo tipo N0G9-K 450/750 V Cavo N07G9-K 2,5 mm ²	ml	0,580
	PA.30.06.20.02	(Euro zerovirgolacinquecentottanta)		
348	PA.30.06.20.03	Cavo N07G9-K 4 mm ²	ml	0,680
		(Euro zerovirgolaseicentottanta)		
349	PA.30.06.20.06	Cavo N07G9-K 16 mm ²	ml	1,510
		(Euro unovirgolacinquecentodieci)		
350	PA.30.06.20.07	Cavo N07G9-K 25 mm ²	ml	2,130
		(Euro duevirgolacentotrenta)		
351	PA.30.06.20.09	Cavo N07G9-K 50 mm ²	ml	3,660
		(Euro trevirgolaseicentosessanta)		
352	PA.30.06.20.15	Cavo N07G9-K 240 mm ²	ml	14,720
		(Euro quattordicivirgolasettecentoventi)		
353		CONDUTTORI Cavo flessibile di rame isolato con isolante in PVC speciale qualità Rz,		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		schermatura costituita da due nastri di rame rosso (resistenza elettrica <= 5 ohm/km) e guaina in PVC speciale qualità Rz colore blu chiaro non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 II a bassissima emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37/2, tipo FG7OH2M1, completo di accessori per il collegamento all'interno di quadri o cassette di derivazione, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera.		
	PA.30.06.25.202	Cavo schermato tipo FG7OH2M1 0,6/1kV Cavo FG7OH2M1 3x2,5 mm ²	ml	2,730
		(Euro duevirgolasettecentotrenta)		
354	PA.30.06.25.304	Cavo FG7OH2M1 4x6 mm ²	ml	4,260
		(Euro quattrovirgoladuecentosessanta)		
355		CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di cavo per sistema seriale RS485, flessibile di rame isolato con isolante in PVC, twistato, schermato, isolamento 600V, completo di accessori per la posa e il collegamento, compresa assistenza per il trasporto al piano e quant'altro necessario a dare il lavoro finito, in opera.		
	PA.30.06.40.202	Cavo seriale RS485 twistato e schermato Cavo seriale RS485 - 4x2 AWG24	ml	1,190
		(Euro unovirgolacentonovanta)		
356		CONDUTTORI Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20 KV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC, a norme CEI 20-13 tipo RG7H1R, in opera compresa assistenza: Cavo media tensione unipolare tipo RG7H1R 12/20 kV Cavo RG7H1R 12/20 kV 240 mm ²	ml	18,060
	PA.30.06.50.009			
		(Euro diciottovirgolazerosessanta)		
357		APPARECCHI ILLUMINANTI Proiettori per illuminazione gallerie con lampada a vapori di sodio alta pressione, corpo in acciaio inox e vetro di protezione, con ottica simmetrica. Grado di protezione minimo IP55, compresa lampada, gruppo di accensione e ogni onere necessario all'installazione a regola d'arte.		
	PA.30.07.05.01	Proiettori in acciaio inox con ottica simmetrica Proiettore con potenza 150 W	ml	761,820
		(Euro settecentosessantunovirgolaottocentoventi)		
358	PA.30.07.05.02	Proiettore con potenza 250 W	ml	784,650
		(Euro settecentottantaquattrovirgolaseicentocinquanta)		
359		APPARECCHI ILLUMINANTI Proiettori per illuminazione gallerie con lampada a vapori di sodio alta pressione, corpo in acciaio inox e vetro di protezione, con ottica in controflusso. Grado di protezione minimo IP55, compresa lampada, gruppo di accensione e ogni onere necessario all'installazione a regola d'arte.		
	PA.30.07.10.01	Proiettori in acciaio inox con ottica in controflusso Proiettore con potenza 100 W	ml	754,480
		(Euro settecentocinquantaquattrovirgolaquattrocentottanta)		
360	PA.30.07.10.02	Proiettore con potenza 150 W	ml	761,820
		(Euro settecentosessantunovirgolaottocentoventi)		
361	PA.30.07.10.03	Proiettore con potenza 250 W	ml	784,650
		(Euro settecentottantaquattrovirgolaseicentocinquanta)		
362	PA.30.07.10.04	Proiettore con potenza 400 W	ml	799,240
		(Euro settecentonovantanovevirgoladuecentoquaranta)		
363		APPARECCHI ILLUMINANTI Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21 - grado di		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>protezione IP55, classe I costituita da: - corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile ed autoestinguente - schermo in policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione fissato al corpo mediante ganci elastici - uno o due complessi fluorescenti rifasati e cablati Compresa assistenza per il trasporto al piano, trabattelli, ganci o tasselli per il fissaggio a muro o parete, lampade e quant'altro necessario a dare il lavoro finito in opera del tipo: Compreso ogni onere necessario all'installazione a regola d'arte. Plafoniere in policarbonato IP55 Plafoniera con lampada 1x36 W</p>	ml	58,770
	PA.30.07.15.02	(Euro cinquantottovirgolasettecentosettanta)		
364	PA.30.07.15.03	<p>Plafoniera con lampada 1x58 W</p>	ml	63,200
		(Euro sessantatrevirgoladuecento)		
365	PA.30.07.15.06	<p>Plafoniera con lampada 2x58 W</p>	ml	73,720
		(Euro settantatrevirgolasettecentoventi)		
366		<p>APPARECCHI ILLUMINANTI Armatura stradale con lampada a vapori di sodio alta pressione, grado di protezione IP66, classe I costituita da: - corpo in alluminio pressofuso - riflettore in alluminio con ottica antinquinamento luminoso - diffusore in vetro temperato sp. 5mm - gruppo di accensione - lampada a vapori di sodio alta pressione Compresa assistenza per il trasporto al piano, trabattelli, ganci o tasselli per il fissaggio a muro o parete, lampade e quant'altro necessario a dare il lavoro finito in opera. Compreso ogni onere necessario all'installazione a regola d'arte. Armatura stradale ottica cut-off IP66 SAP Armatura stradale SAP 150 W</p>	ml	273,340
	PA.30.07.50.01	(Euro duecentosettantatrevirgolatrecentoquaranta)		
367		<p>APPARECCHI ILLUMINANTI Palo tronco conico in acciaio zincato, completo di morsettiera completa di fusibili in cassetta IP55, compresi tutti gli accessori necessari all'installazione. Compresa assistenza per il trasporto, e quant'altro necessario a dare il lavoro finito in opera a regola d'arte. Escluso blocco di fondazione in cls. Palo tronco conico in acciaio zincato Palo tronco conico in acciaio zincato, Hft= 9 m.</p>	ml	336,820
	PA.30.07.60.05	(Euro trecentotrentaseivirgolaottocentoventi)		
368	PA.30.07.60.10	<p>Palo tronco conico in acciaio zincato, Hft= 11 m.</p>	ml	447,600
		(Euro quattrocentoquarantasettevirgolaseicento)		
369		<p>APPARECCHI ILLUMINANTI Fornitura e posa in opera di controllore elettronico di potenza. Esecuzione trifase, con scansione ciclica automatica delle fasi, atto al funzionamento su qualunque tipo di impianto, anche misto, garantito per un risparmio di potenza non inferiore al 40-50 % in relazione ai modelli di lampade, stabilizzatore della tensione di uscita alle lampade, stabilizzatore delle microvariazioni di tensione, selezione del valore di tensione in uscita nel campo 220/165 V, predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura di tutte le grandezze significative, costituito da: 1 armadio in materiale vetroresina RAL 7001 con: telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo; grado di protezione minimo IP 44 secondo IEC 529/89 o IP 449 secondo NF C20/010; serrature di sicurezza, passacavi e tutti gli accessori occorrenti nessuno escluso; 2 regolatore di flusso: telaio portante in acciaio zincato a caldo; reattori di controllo tensione; reattore di comando;</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		elettronica a microprocessore; pannello di programmazione con tastiera a display a cristalli liquidi; interruttori magnetotermici quadripolari; selettori manuale /automatico; ogni altro componente necessario nessuno escluso.		
	PA.30.07.70.05	Regolatori flusso luminoso Regolatore di flusso luminoso potenza 9 kVA	ml	5.037,070
		(Euro cinquemilatrentasettevirgolazerosettanta)		
370	PA.30.07.70.15	Regolatore di flusso luminoso potenza 26,4 kVA	ml	6.489,700
		(Euro seimilaquattrocentottantanovevirgolasettecento)		
371	PA.30.07.70.20	Regolatore di flusso luminoso potenza 36 kVA	ml	6.792,990
		(Euro seimilasettecentonovantaduevirgolanoovecentonovanta)		
372		APPARECCHI ILLUMINANTI Fornitura e posa di rilevatore del valore di luminanza esterna per comando e controllo impianti di illuminazione in galleria. L'unità dovrà essere costituita da un interruttore crepuscolare a parete per galleria tipo RCA-6, da un elemento sensibile fotoricettore, tipo CO/6, e da un pannello comandi in custodia stagna per l'alloggio di un amplificatore del segnale in arrivo, di n. 3 potenziometri per la regolazione delle soglie di intervento, dei relè ausiliari di comando e di un alimentatore. Dovrà essere dotato di blocchi di fondazione con pozzetto incorporato, di stanti di sostegno zincati a caldo per i singoli componenti, di cavidotti in acciaio zincato del diametro di 1" di raccordo tra i pozzetti dei blocchi di fondazione ed i singoli componenti. La voce oltre alla fornitura dei singoli componenti include tutte le lavorazioni necessarie per la posa degli stessi, la taratura delle soglie di intervento e l'orientamento dell'elemento sensibile fotoricettore, il collegamento delle linee in cavo in arrivo e partenza per il circuito di alimentazione e di segnalazione. Compresa assistenza per il trasporto, e quant'altro necessario a dare il lavoro finito in opera a regola d'arte. Elemento fotosensibile Elemento fotosensibile		
	PA.30.07.75.05		ml	1.291,360
		(Euro milleduecentonovantunvirgolatrecentosessanta)		
373		APPARECCHI ILLUMINANTI DI SICUREZZA Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente - isolamento classe II - IP 65 - corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguento - batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili - circuito di ricarica incorporato - autonomia minima 2 ore - completo di lampada. Compresa assistenza per il trasporto al piano, trabattelli, ganci o tasselli per il fissaggio a muro o parete e quant'altro necessario a dare il lavoro finito in opera. Apparecchio illuminante autoalimentato tipo S.E. classe II - IP 65 Apparecchio illuminante autoalimentato 11 W		
	PA.30.08.05.05		ml	133,750
		(Euro centotrentatrevirgolasettecentocinquanta)		
374	PA.30.08.05.10	Apparecchio illuminante autoalimentato 24 W	ml	206,730
		(Euro duecentoseivirgolasettecentotrenta)		
375		IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Derivazioni vista a parete e/o soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, accessori, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze murarie per la realizzazione di fori per il passaggio, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Derivazioni vista a parete e/o soffitto IP55, in PVC rigido Punto luce a semplice interruzione		
	PA.30.09.05.01		ml	29,560
		(Euro ventinovevirgolacinquecentosessanta)		
376	PA.30.09.05.02	Punto luce deviato	ml	55,870
		(Euro cinquantacinquevirgolaottocentosettanta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
377	PA.30.09.05.05	Punto luce aggiunto	ml	18,490
(Euro diciottovirgolaquattrocentonovanta)				
378	PA.30.09.40	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di punto luce ordinario in galleria, senza sezionamento della dorsale, costituito da cassetta in fusione di lega particolare d'alluminio, resistente all'ossidazione salina, con coperchio a cerniera amovibile con angoli arrotondati, grado di protezione IP66, munita di connessioni a perforazione d'isolante per serraggio simultaneo della derivazione senza sezionamento della dorsale (cavo multipolare). La derivazione è fatta su presa di corrente con contatti "di testa" su pastiglie in argento-nickel (IP66) ad alta pressione di contatto (precablata e integrata sulla cassetta). Compresi oneri e accessori vari e quant'altro a dare l'opera finita a regola d'arte. Punto luce in galleria tipo ordinario	ml	171,290
(Euro centosettantunovirgoladuecentonovanta)				
379	PA.30.09.45	Fornitura e posa in opera di punto luce di sicurezza/emergenza in galleria, costituito da cassetta in fusione d'acciaio FT15 con grado di protezione IP66, resistenza meccanica agli urti IK10, rivestimento di cromato di zinco e vernice epossidica guarnizione di tenuta in silicone THT contenente: morsettiera-antiallentamento in acciaio inossidabile+tropicalizzazione, base portafusibile in porcellana, presa di derivazione con aggancio a baionetta con contatti ad alta pressione su pastiglie in argento-nickel, IP66. Compresi oneri e accessori vari e quant'altro a dare l'opera finita a regola d'arte. Punto luce sicurezza/emergenza in galleria	ml	257,760
(Euro duecentocinquantesettevirgolasettecentosessanta)				
380	PA.30.10.05.01	DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE Derivazioni vista a parete e/o soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguento, accessori, conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze murarie per la realizzazione di fori per il passaggio, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Derivazioni vista a parete e/o soffitto IP55, in PVC rigido N.1 presa bipasso 2P+T 10/16A	ml	31,650
(Euro trentunovirgolaseicentocinquanta)				
381	PA.30.10.05.02	N.1 presa UNEL 2P+T 10/16A	ml	35,440
(Euro trentacinquevirgolaquattrocentoquaranta)				
382	PA.30.10.05.11	N.1 presa CEE 2P+T 16A con fusibili	ml	62,910
(Euro sessantaduevirgolanoventodiecì)				
383	PA.30.10.06.10	DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE Fornitura e posa in opera di derivazioni a vista a parete e/o soffitto per impianti di energia, realizzate con cassetta in fusione fusione d'acciaio FT15 con grado di protezione IP66, resistenza meccanica agli urti IK10, rivestimento di cromato di zinco e vernice epossidica guarnizione di tenuta in silicone THT contenente: morsettiera-antiallentamento in acciaio inossidabile+tropicalizzazione, base portafusibile in porcellana, presa di derivazione con aggancio a baionetta con contatti ad alta pressione su pastiglie in argento-nickel, IP66. Compreso cavo di alimentazione fino all'utenza, tipo resistente al fuoco FG10(O)M1 CEI 20-45. Compresi tutti gli accessori necessari alla realizzazione a regola d'arte. Derivazioni vista a parete e/o soffitto per galleria Allacciamento a portone tagliafuoco by-pass	ml	276,890
(Euro duecentosettantaseivirgolaottocentonovanta)				
384	PA.30.10.06.11	Allacciamento a ventilatore pressurizzazione by-pass	ml	276,890
(Euro duecentosettantaseivirgolaottocentonovanta)				
385	PA.30.10.06.12	Allacciamento a cartello segnaletico (qualsiasi lato della galleria)	ml	276,890

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro duecentosettantaseivirgolaottocentonovanta)		
386	PA.30.10.10	<p>DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE Allacciamento a ventilatore galleria, grado di protezione IP55, realizzate con canaletta in acciaio inox con coperchio IP40 dim. 100x75 mm in derivazione dalla conduttura dorsale in condotto interrato, fino al punto di alimentazione. Cavo di alimentazione resistente al fuoco tipo FG10(O)M1 CEI 20-45, sezione 35 mm². Sezionatore a bordo macchina di tipo rotativo 4x125A in cassetta da esterno in acciaio inox con chiusura a chiave. Compreso ogni onere e accessorio necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. Allacciamento a ventilatore galleria</p>	ml	1.980,420
		(Euro millenovecentottantavirgolaquattrocentoventi)		
387	PA.30.11.05.02	<p>IMPIANTO DI TERRA Corda di rame per installazione direttamente interrata in scavo predisposto. Compreso ogni onere e accessorio necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. Corda di rame per installazione direttamente interrata in scavo predisposto. Corda di rame nudo 50 mm²</p>	ml	5,160
		(Euro cinquevirgolacentosessanta)		
388	PA.30.11.10.02	<p>IMPIANTO DI TERRA Dispersore di terra a picchetto conforme norme CEI 11-1, in opera compresa per il trasporto in luogo dei materiali e assistenza per l'infissione, quota parte dei morsetti per il collegamento del dispersore, nastro anticorrosivo di protezione. Compreso ogni onere e accessorio necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. Dispersore di terra a picchetto Picchetto a croce in acciaio zincato 50x50x5 mm - lunghezza 2 m</p>	ml	33,060
		(Euro trentatrevirgolazerosessanta)		
389	PA.30.11.15	<p>IMPIANTO DI TERRA Fornitura e posa in opera di impianto equipotenziale di cabina, costituito dal collettore equipotenziale in barra di rame forata di sezione minima 40x3 mm, e da tutti i collegamenti equipotenziali alle masse e alle masse estranee realizzati in corda di rame isolata in PVC giallo/verde di sezione minima 35 mm². Compreso ogni onere e accessorio necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte. Impianto equipotenziale di cabina</p>	ml	269,510
		(Euro duecentosessantannovevirgolacinquecentodieci)		
390	PA.30.12.05	<p>IMPIANTO SEGNALETICA LUMINOSA Fornitura e posa di segnale luminoso bifacciale d'indicazione con i seguenti simboli: postazione SOS- estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm , con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG10OM1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresi accessori di installazione. Segnale luminoso bifacciale</p>	ml	829,910
		(Euro ottocentoventinovevirgolannovecentodieci)		
391	PA.30.12.10	<p>Fornitura e posa in opera di segnale luminoso a bandiera indicante la piazzola di sosta con S.O.S. Come da fig. Il 178 art. 125 DPR 495/92, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici alla cassetta di derivazione a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG10OM1 (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		Segnale luminoso a bandiera indicante la piazzola di sosta con S.O.S.	ml	702,200
		(Euro settecentoduevirgoladuecento)		
392	PA.30.12.15	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SEGNALE LUMINOSO A BANDIERA INDICANTE IL PREAVVISO DI PRESENZA PIAZZOLA DI SOSTA CON SOS Indicante la distanza di 250 m , come da fig. 11 Circolare ANAS prot. 7735 del 08/09/99, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm.La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici alla cassetta di derivazione a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG10OM1, (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante. Segnale luminoso a bandiera indicante il preavviso di presenza piazzola di sosta con S.O.S.	ml	750,090
		(Euro settecentocinquantavirgolazeronovanta)		
393	PA.30.12.25	Fornitura e posa in opera di indicazione della distanza da uscite all'aperto o di luoghi sicuri retroilluminata con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm.La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà di forma triangolare, di altezza 100 cm, i due lati esposti di lunghezza 60 cm ed inclinati di 30° rispetto alla base fissata a parete; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Indicazione triangolare retroilluminata distanza da uscite all'aperto	ml	1.319,440
		(Euro milletrecentodiciannovevirgolaquattrocentoquaranta)		
394	PA.30.12.30	Fornitura e posa in opera di indicazione della distanza da uscite all'aperto o di luoghi sicuri retroilluminata con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm.La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà di forma triangolare, di altezza 100 cm, i due lati esposti di lunghezza 60 cm ed inclinati di 30° rispetto alla base fissata a parete; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Indicazione triangolare retroilluminata distanza da by-pass	ml	1.319,440
		(Euro milletrecentodiciannovevirgolaquattrocentoquaranta)		
395	PA.30.12.35	Fornitura e posa in opera di segnale luminoso bifacciale a bandiera indicante la presenza di un luogo sicuro, come da fig. Il 177 art. 125 DPR 495/92, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm.La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II.; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. Segnale luminoso a bandiera per indicazione luoghi sicuri	ml	766,060
		(Euro settecentosessantaseivirgolazerosessanta)		
396	PA.30.12.40	Fornitura e posa in opera di segnale composito retroilluminato con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm.La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà costituito da una coppia di lampeggianti montati sul cartello "pericolo generico" fig. Il 35 art.103 DPR 495/92 posto in alto, cartello "incidente" modello Il 6/b art. 83 DPR 495/92 al centro e cartello "merci pericolose" fig. Il 160 art. 125 DPR 495/92 in basso; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici alla cassetta di derivazione a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG10OM1 (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante a mezzo elettrocomandi attivabili dai pulsanti della postazione Cartello composito per indicazione pericolo-avaria	ml	1.711,300
		(Euro millesettecentoundicivirgolatrecento)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
397	PA.30.13.05	<p>IMPIANTO SEMAFORICO Fornitura e posa in opera di segnale di preavviso semaforo lampeggiante costituito da una luce gialla di diametro 200, fissata su cartello catarifrangente montato su palina, con elettronica per lampeggiatore e di interruttore di protezione, completo di cavi e tubazioni di collegamento, compresi i cablaggi, gli accessori e le minuterie di installazione per dare l'opera funzionante a regola d'arte, nonché il collegamento (cavi e vie cavi) con il centro di controllo. Segnale di preavviso semaforo lampeggiante</p>	ml	893,760

(Euro ottocentonovantatrevirgolasettecentosessanta)				
398	PA.30.13.10	<p>Fornitura e posa in opera di lanterna semaforica a tre luci montate sotto il pannello a messaggio variabile tramite telaio, o a parete o su palo, ad elementi modulari componibili, con rosso maggiorato di diametro 300 mm in policarbonato stabilizzato ai raggi UV ed autoestinguento fornite di lampade ad incandescenza al Krypton ad alta efficienza luminosa 100 W compresa ogni altra prestazione fornitura e onere, completo di cavi e tubazioni di collegamento, compresi i cablaggi, gli accessori e le minuterie di installazione per dare l'opera funzionante a regola d'arte, nonché il collegamento con il centro di controllo. Lanterna semaforica a tre luci</p>	ml	279,480

(Euro duecentosettantanovevirgolaquattrocentottanta)				
399	PA.30.14.05	<p>IMPIANTO PANNELLI A MESSAGGIO VARIABILE Fornitura e posa in opera di pannello a messaggio variabile full-color 900x1200 mm, che permette la visualizzazione di simboli previsti dalla segnaletica stradale verticale, con le seguenti caratteristiche: - dimensioni esterne telaio: 1100x1400x179 mm; - dimensioni area utile: 900x1200 mm; - dimensione sportello: 1070x1370 mm; - angolo di emissione: 30° orizzontale 20° verticale; - passo tra pixel: 18,75 mm; - numero pixel: 2844 al m²; - tipo LED: alta efficienza; - n. LED: 4 (1 blu, 1 verde e 2 rossi) - tavolozza colori: 4096 (miscelazione di tre colori fondamentali: rosso, verde, blu); - dimensione modulo LED: 150x150 mm; - luminanza: >9450 cd/m² max; - peso: 80 Kg; - alimentazione: 220Vac, 12 Vdc; - assorbimento: 750 W max; - grado di protezione IP55; - certificazioni secondo norme CEI 214-2/1, CEI 214-2/2.... - cassetto in alluminio cromato e verniciato con polvere epossidica a forno; - il PMV sarà dotato di scaldiglia, ventilazione forzata e illuminazione comandata dall'apertura della porta; - alimentatori ridondanti per garantire la programmazione nel tempo degli interventi di manutenzione; - schermo in policarbonato 6 mm UV antiriflesso; pilotaggio led a corrente costante per garantire uniformità di colore nel tempo e a varie temperature; - regolazione della luminosità automatica in funzione della luce esterna con 16 step o manuale; - pittogrammi memorizzati su memoria Compact Flash aggiornabile direttamente dal centro di supervisione tramite l'interfaccia di comunicazione. Compresa ogni altra prestazione ed onere per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Pannello a messaggio variabile full-color dim. 900x1200 mm</p>	ml	17.612,140

(Euro diciassettemilaseicentododocivirgolacentoquaranta)				
400	PA.30.14.14	<p>Fornitura in opera di cartello alfanumerico 2x12 a LED ad emissione di luce che consente di visualizzare su due righe 12 caratteri; ogni carattere formato è da una matrice di 35 punti realizzati con led di colore ambra ad alta efficienza su fondo nero, la cui intensità luminosa è regolata in funzione delle condizioni di luce ambientali, consentendone la leggibilità fino a 300 m. Il cartello sarà alloggiato in cassetto in alluminio, elettronica di controllo e gestione del cartello che consente la comunicazione attraverso un canale optoisolato del tipo RS485, alimentato a 220 V-50 Hz, compreso ogni altro onere e prestazione. Pannello a messaggio variabile alfanumerico 2x12 caratteri</p>	ml	8.311,070

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro ottomilatrecentoundicivirgolazerosettanta)		
401	PA.30.15.05	<p>IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI CAVO SENSORE RIVELAZIONE INCENDI Cavo sensore rivelazione incendi</p>	ml	13,630
		(Euro tredicivirgolaseicentotrenta)		
402	PA.30.15.10	<p>UNITA' DI CONTROLLO PER CAVO SENSORE RIVELAZIONE INCENDI Unità di controllo per cavo sensore rivelazione incendi</p>	ml	189,300
		(Euro centottantanovevirgolatrecento)		
403	PA.30.16.05	<p>IMPIANTO RIVELAZIONE CO E OPACITA' Fornitura e posa in opera di sistema di misura combinata di CO e visibilità (opacimetro) per galleria, con analizzatori di tipo ottico ed uscita analogica e digitale, composto da: - una coppia di sensori per CO e visibilità per installazione a distanza fino a 10 m con trasduttori per emettitore e ricevitore, campo scala 0/300 p.p.m./CO, precisione +-2.5% - campo scala visibilità 0-15 x10³ m-1, precisione +-1.35%, IP65; - staffe di montaggio a parete per sensori; - unità elettronica di elaborazione locale per coppia di sensori (trasmettitore-ricevitore) con 3 uscite relè (impostabili per avaria CO, avaria visibilità, manutenzione/sporcamento/allarme), 2 uscite analogiche 0-20 mA, uscite a zero vivo programmabile nei campi 0-2-4 mA, interfacce CAN, RS232, RS 422, alimentazione 230V 50 Hz, in opera entro armadio AS- predisposto, questo escluso; - cavi di collegamento e alimentazione sensori con unità di elaborazione locale; - scatola di giunzione per connessioni cavi di collegamento con cavi di remotazione verso locale tecnico di controllo; - guidacavi, tubazioni ed accessori per collegamenti della coppia sensori e unità di elaborazione locale; inclusi gli accessori tutti, i collegamenti, le connessioni, il settaggio, le opere provvisorie e la messa a punto del sistema. Rivelatore di CO e opacità</p>	ml	10.549,450
		(Euro diecimilacinquecentoquarantanovevirgolaquattrocentocinquanta)		
404	PA.30.16.10	<p>Fornitura e posa in opera di sistema per misura della velocità dell'aria con verso di direzione (anemometro) per galleria, realizzato con tecnica ad ultrasuoni ed integrazione, composto da: - coppia di emettitore/ricevitore completo di staffe per installazione a parete (inclinazione compresa tra 30°-60°); - cavi di collegamento coppia di trasmettitore-ricevitore e unità di elaborazione locale; - n. 2 quadretti stagni di attestazione dei cavi di collegamento dei sensori; - unità elettronica di elaborazione locale in custodia stagna IP65 per montaggio a parete o all'interno di armadio AS- , questo escluso, con le seguenti prestazioni : uscita analogica 0-20 mA a zero vivo programmabile, sensibilità della misura 0.1 m/s, autocontrollo incorporato, campo di misura della velocità programmabile compreso tra - 20 m/s a + 20 m/s, tempo di risposta programmabile tra 0-300 ms, 3 uscite a relè (digitale) per allarme, manutenzione/avarìa, velocità, segno (direzione aria), interfaccia RS232 con opzione per RS422; - guidacavi, tubazioni ed accessori per il collegamento e l'installazione; inclusi gli allacci, la messa a punto ed il settaggio del sistema, le opere provvisorie ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sistema per la misura della velocità dell'aria</p>	ml	10.421,750
		(Euro diecimilaquattrocentoventunovirgolasettecentocinquanta)		
405	PA.30.17.05	<p>IMPIANTO TVCC Fornitura e posa in opera di telecamera a colori ad alta risoluzione per TVCC da 1/3" risoluzione 330 linee, alimentazione 220V a.c., con obiettivo 1/3" varifocal (3,5-8 mm) autoiris asferico, in custodia per esterno in acciaio inox, completa di staffa per installazione a parete e snodo di regolazione e di ogni altro accessorio, incluso allacci, cablaggi, tarature e messa a punto del sistema ed oneri per assistenza murarie ed opere provvisorie. Telecamera a colori impianto TVCC</p>	ml	647,720
		(Euro seicentoquarantasettevirgolasettecentoventi)		
406	PA.30.17.10	<p>Fornitura e posa in opera di apparati attivi in fibra monomodale per distanze > 2,5 Km (tx + rx rack) per impianto TVCC, alimentatore 12Vdc, grado di protezione IP65, completo di accessori per l'installazione all'interno di armadio o cassetta stagna. Apparati attivi fibra monomodale per dist. >2,5 Km (tx + rx rack)</p>	ml	5.844,540
		(Euro cinquemilaottocentoquarantaquattrovirgolacinquecentoquaranta)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
407	PA.30.17.12	Fornitura e posa in opera di apparati attivi in fibra multimodale per dist. <2,5 Km (tx + rx rack) per impianto TVCC, alimentatore 12Vdc, grado di protezione IP65, completo di accessori per l'installazione all'interno di armadio o cassetta stagna. Apparati attivi fibra multimodale per dist. <2,5 Km (tx + rx rack)	ml	3.470,050
(Euro tremilaquattrocentosettantavirgolazerocinquanta)				
408	PA.30.17.15	Fornitura e posa in opera di rack per contenimento apparati RX (sala controllo) completo di n.2 armadi e alimentatori degli apparati attivi fibra (RX) di segnale video per impianti TVCC, completo di accessori per l'installazione. Rack per contenimento apparati RX (sala controllo)	ml	2.159,190
(Euro duemilacentocinquantanovevirgolacentonovanta)				
409	PA.30.17.20	Fornitura e posa in opera di monitor a colori 400L 20", alim. 220 Vac per la visualizzazione e controllo dell'impianto TV a circuito chiuso all'interno della galleria. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari al funzionamento. Monitor a colori 20" per impianto TVCC	ml	703,750
(Euro settecentotrevirgolasettecentocinquanta)				
410	PA.30.17.25	Fornitura e posa in opera di videoregistratore digitale 16IN 40Gb, remotizzabile tramite rete LAN con software incluso per la registrazione continua delle telecamere, compresa programmazione del sistema. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari al funzionamento. Videoregistratore digitale 16IN 40Gb	ml	553,960
(Euro cinquecentocinquantatrevirgolanovecentosessanta)				
411	PA.30.17.30	Fornitura e posa in opera di videoregistratore digitale 9IN 40Gb, remotizzabile tramite rete LAN con software incluso per la registrazione continua delle telecamere, compresa programmazione del sistema. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari al funzionamento. Videoregistratore digitale 9IN 40Gb	ml	5.149,160
(Euro cinquemilacentoquarantanovevirgolacentosessanta)				
412	PA.30.17.35	Fornitura e posa in opera di tastiera di gestione per matrici video. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari al funzionamento. Tastiera di gestione	ml	618,100
(Euro seicentodiciottovirgolacento)				
413	PA.30.17.40	Fornitura e posa in opera di matrice video modulare 192 ingressi 16 uscite video, espandibile fino a 256 ingressi, predisposta per l'interfacciamento al sistema di supervisione. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari al funzionamento. Matrice video modulare 192 ingressi 16 uscite	ml	49.903,240
(Euro quarantanovemilanoventotrevirgoladuecentoquaranta)				
414	PA.30.17.50	Fornitura e posa in opera di cavo a n, 4 fibre monomodali 9/125 micron. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari alla realizzazione a regola d'arte. Cavo a n, 4 fibre monomodali 9/125 micron	ml	3,780
(Euro trevirgolasettecentottanta)				
415	PA.30.17.55	Fornitura e posa in opera di cavo a n, 4 fibre multimodali. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari alla realizzazione a regola d'arte. Cavo a n, 4 fibre multimodali	ml	4,170
(Euro quattrovirgolacentosettanta)				
416	PA.30.17.60	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale RG59/RG11. Compresi tutti gli accessori e gli oneri necessari alla realizzazione a regola d'arte. Cavo coassiale RG59/RG11	ml	1,710
(Euro unovirgolasettecentodieci)				
417	PA.30.18.05	Fornitura e posa in opera di sistema di conteggio e classificazione degli autoveicoli transitanti in galleria costituito da n.3 strumenti , da montare sulla volta della galleria, per il monitoraggio di 2 corsie, PC Embedded di dimensioni contenute, Armadio di contenimento apparecchiature, Software di censimento, assistenza all'installazione e emessa in servizio. Sistema di conteggio e classificazione degli autoveicoli	ml	45.730,230

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro quarantacinquemilasettecentotrentavirgoladuecentotrenta)		
418	PA.30.19.50	Fornitura e posa in opera di cavo microfessurato per la ricezione del segnale radio in galleria, equipaggiato dagli accessori di supporto e dei tenditori per il fissaggio alle pareti di galleria, dei connettori di collegamento e degli accessori elettrici complementari. Cavo microfessurato per la ricezione del segnale radio in galleria	ml	61,430
		(Euro sessantunovirgolaquattrocentotrenta)		
419	PA.30.19.52	Fornitura e posa in opera di cavo microfessurato per segnale GSM in galleria, equipaggiato dagli accessori di supporto e dei tenditori per il fissaggio alle pareti di galleria, dei connettori di collegamento e degli accessori elettrici complementari. Cavo microfessurato per segnale GSM	ml	64,430
		(Euro sessantaquattrovirgolaquattrocentotrenta)		
420	PA.30.19.55	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale armato a basse perdite per la trasmissione radio VHF e UHF, esterno alla galleria. Cavo coassiale armato a basse perdite per la trasmissione radio VHF e UHF	ml	2,010
		(Euro duevirgolazerodieci)		
421	PA.30.20.05	Fornitura e posa in opera di postazione SOS costituita da unità di chiamata ed unità fonica a 4 pulsanti realizzata a mezzo di n.1 telefono stagno a viva voce, selezione memorizzata con 4 tasti di selezione , n.1 quadretto elettrico, con interruttore di protezione, contattore, morsetti, atto al comando dell'accensione del relativo segnale di pericolo posto in galleria contenuto in cassetta stagna di sezionamento (compreso l'assestamento dei cavi occorrenti all'impianto, alle morsettiere telefoniche a pettine, il morsetto di continuità ad estrazione e le sistemazioni secondo le norme delle caverterie spillate), complemento posto periferico composto da rack con punti di attestazione cavo, scaricatori, unità logiche di fonia, n.2 pulsanti esterni a "fungo" protetti con cappellotti in gomma trasparente per l'attivazione dei relativi allarmi, n. 2 estintori a polvere e a schiuma da kg 6 omologati DPR 577/82, idonei per lo spegnimento delle classi di fuoco A-B-C-, ed ogni altra fornitura e prestazione per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte, compresi allacciamenti e cablaggi. Nel prezzo si intende compreso e compensato il trasporto al luogo di installazione, il supporto a muro zincato, il sigillo di garanzia, il cartellino revisioni degli estintori, viti e tasselli di fissaggio, le opere murarie di livellamento piano di appoggio, le scritte serigrafate di indicazione in due lingue ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Postazione S.O.S. costituita da unità di chiamata e unità fonica	ml	5.980,300
		(Euro cinquemilanovecentottantavirgolatrecento)		
422	PA.30.20.10	Fornitura e posa di unità telefonica per SOS, costituita da PABX adatto per 36 utenti e max 2 linee urbane, compreso software di gestione completo di scheda modem adatta per 4 linee. - Telecontrollo periodico automatico di max 500 apparati telefonici. - Verifica del funzionamento di microfoni e altoparlanti. - Reports riportabili su data base. - Programmazione facilitata di tutti i parametri dei telefoni. - Verifica della rispondenza dei parametri rispetto alla definizione di default. Compresi tutti gli accessori necessari a rendere completa e funzionante l'apparecchiatura. Unità telefonica per SOS	ml	16.660,850
		(Euro sedicimilaseicentosessantavirgolaottocentocinquanta)		
423	PA.30.20.50	Fornitura e posa di cavo telefonico di tipo QT/H5E per tensioni non superiori a 50 V di tipo non propagante l'incendio ed a bassissima emissione di fumi e gas tossici o corrosivi, costituito da conduttori a filo unico in rame ricotto stagnato di diametro 0,9 mm, isolamento in polietilene non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di acido cloridrico; rifinitura a quarte di fili cordati a spirale, guaina interna in polietilene, schermo intermedio in polvam H5 termosaldato alla guaina esterna, guaina esterna a base di polietilene non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di acido cloridrico. Rispondente alle Norme CEI, compresi i collegamenti terminali. Cavo telefonico TE- 10x2x0,9 QT/H5E diam. 0,9 mm	ml	3,370
		(Euro trevirgolatrecentosettanta)		
424	PA.30.21.05	Fornitura e posa in opera di impianto di supervisione nella postazione di controllo del fabbricato tecnologico, costituito dalle seguenti - Postazione di controllo completa di personal computer per la gestione di tutti gli impianti speciali, con software di gestione impianti a videate, gestione		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		<p>allarmi, programmazione oraria, etc., con collegamento alla CPU del sistema generale di gestione, interfacciamento diretto con l'impianto TVcc, con l'impianto controllo traffico e con l'impianto di messaggistica. Sistema completo come descritto negli elaborati di progetto.</p> <p>- Sistema di sottostazioni in campo per il comando e controllo dei punti in tutto il fabbricato tecnologico. Collegamento tra le varie sottostazioni a mezzo di sistema bus. Caratteristiche ed estensione del sistema come da elaborati di progetto e come da elenco punti.</p> <p>Compresi tutti gli accessori ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Impianto supervisione fabbricato tecnologico 1 - centrale di controllo</p>	ml	230.407,940
		(Euro duecentotrentamilaquattrocentosettevirgolanoovecentoquaranta)		
425	PA.30.21.25	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di supervisione per la galleria Balzorile 2, costituito dalle seguenti apparecchiature.</p> <p>- Sistema di sottostazioni in campo per il comando e controllo dei punti in campo. Collegamento tra le varie sottostazioni a mezzo di sistema bus. Caratteristiche ed estensione del sistema come da elaborati di progetto e come da elenco punti.</p> <p>Compresi tutti gli accessori ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Impianto supervisione galleria Balzorile 2</p>	ml	11.464,280
		(Euro undicimilaquattrocentosessantaquattrovirgoladuecentottanta)		
426	PA.30.21.30	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di supervisione per la galleria Monte Campese 1, costituito dalle seguenti apparecchiature.</p> <p>- Sistema di sottostazioni in campo per il comando e controllo dei punti in campo. Collegamento tra le varie sottostazioni a mezzo di sistema bus. Caratteristiche ed estensione del sistema come da elaborati di progetto e come da elenco punti.</p> <p>Compresi tutti gli accessori ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Impianto supervisione galleria Monte Campese 1</p>	ml	4.596,640
		(Euro quattromilacinquecentonovantaseivirgolaseicentoquaranta)		
427		<p>Fornitura e posa in opera di cavidotto a doppio strato in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia, costruito con processo di coestrusione, resistenza allo schiacciamento* 450 N, resistenza elettrica di isolamento 100 MOhm, rigidità elettrica 800 kV/cm, giuntabile a manicotto, conforme alle norme IMQ e CEI EN 50086-1-2-4. Disponibile in rotoli con cavo tirasonda o barre da 6 m. Escluso lo scavo ed il reinterro.</p>		
	PA.30.50.a	CAVIDOTTO IN POLIETILENE DOPPIA PARETE DEL DIAMETRO MM 63	ml	7,260
		(Euro settevirgoladuecentosessanta)		
428	PA.30.50.b	DEL DIAMETRO MM 110	ml	8,260
		(Euro ottovirgoladuecentosessanta)		
429	PA.30.50.c	DEL DIAMETRO MM 160	ml	10,920
		(Euro diecivirgolanoovecentoventi)		
430	PA.40.01	<p>Fornitura e posa in opera di bocca antincendio per esterni UNI 45 in acciaio inox tipo UNI-EN 671 - 2 completa di: - manichetta UNI 45 certificata ed omologata, con raccordi e manicotti, avente lunghezza di 70 metri; - cassetta esterna UNI 45 in acciaio inox con portello di apertura a 180°; - lastra trasparente tipo safe crash glass; - rubinetto idrante diametro 1"1/2 per UNI 45 del tipo a vite ad apertura lenta; - lancia erogatrice UNI 45 in lega leggera e ottone riportante il senso di apertura e di chiusura che permetta la chiusura del getto, il getto frazionato ed il getto pieno; - selletta portamanichetta; - accessori per il fissaggio e quant'altro occorre per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>IDRANTE UNI45 CON CASSETTA INOX</p>	cadauno	550,000
		(Euro cinquecentocinquantavirgolazerozerozero)		
431	PA.40.02	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità per condotte in pressione in conformità alle norme UNI 10910 e EN 12201, compresi pezzi speciali e raccordi, con giunzioni a saldare per elettrofusione. Compresi sfridi, tolleranze e quant'altro occorre per la perfetta posa a regola d'arte, compresi inerti, scavi e reinterri. De125</p> <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PE 100 - PN 16</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		(Euro quarantacinquevirgolazerozerozero)	ml	45,000
432	PA.40.03	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità per condotte in pressione in conformità alle norme UNI 10910 e EN 12201, compresi pezzi speciali e raccordi, con giunzioni a saldare per elettrofusione. Compresi sfridi, tolleranze e quant'altro occorre per la perfetta posa a regola d'arte, compresi inerti, scavi e reinterri. De90 TUBAZIONE IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PE 100 - PN 16	ml	41,000
		(Euro quarantunovirgolazerozerozero)		
433	PA.40.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824-74). Il prezzo deve essere inteso comprensivo di doppia mano di antiruggine, raccordi, sfridi, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo e quant'altro occorre, compreso isolamento termico in cospelle in lana minerale spessore 30mm e finitura in lamierino di alluminio. TUBAZIONI DA 1"1/2 TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA	kg	23,000
		(Euro ventitrevirgolazerozerozero)		
434	PA.40.06	Fornitura e posa in opera di acceleratori assiali JETFOIL per la ventilazione longitudinale della gallerie stradale. Ssono costituiti da: -- Una girante assiale speciale per alte temperature con pale a profilo alare tale da assicurare in controrotazione 100% della portata volumetrica nominale a flusso unidirezionale. L'angolo di calettamento delle pale può essere modificato da fermo per la definizione della portata e della spinta volute. Le pale e mozzo sono costruiti in lega d'alluminio Silumin secondo EN 1676 e B.S. 1490:1988 (equivalenti ad ISO 3522 e 7720), con grado LM13 (equivalente ad ISO 3522 e 7720). Il mozzo ha un inserto di acciaio o ghisa con una sede per linguetta per accoppiamento diretto all'albero motore secondo B.S. 4235: 1972. La girante è bilanciata staticamente per ottenere un livello di vibrazione di G6.3 secondo ISO 1940. Il ventilatore completo e bilanciato secondo ISO 13350:1999 per ottenere un livello di vibrazione di 2.8 mm/s r.m.s. --un motore elettrico, asincrono, trifase, ad induzione, con rotore a gabbia di scoiattolo, adatto per avviamento diretto e per funzionamento continuo secondo B.S. 5000: 1973, Parte 99, equivalenti a I.E.C. 34-1; classe di isolamento H con materiali isolanti in poliestere o similare, avvolgimenti impregnati con silicone, guaina isolanti cavi con materiali in fibra o similare. Protezione meccanica IP55, secondo B.S. 4999: 1972, Parte 20, equivalenti a I.E.C. 34-5. La morsettiere è riportata all'esterno sulla cassa dell'acceleratore ed ha grado di protezione IP55. I cuscinetti motore, di tipo prelubrificato, sono dimensionati secondo ISO281-L10, 20.000 ore, con una vita media del cuscinetto di 100.000 ore, --una cassa d'alloggiamento del gruppo motore/girante, costruita in acciaio inox Grado AISI 316L/Ti con spessore minimo di 4 mm e completa di flange per l'accoppiamento opportunamente forate. La cassa è predisposta per l'installazione di sensore di vibrazioni per monitoraggio continuo dello stato vibratorio dell'acceleratore JETFOIL; --I ventilatori sono adatti anche per funzionamento in emergenza in caso d'incendio con temperatura di 400°C per 90 minuti. Dopo il funzionamento in emergenza [400°C per 90 minuti], l'unità completa deve essere sottoposto a revisione. --due silenziatori cilindrici, di lunghezza 1D, costruiti in acciaio inox Grado AISI 316L/Ti con spessore minimo di 1mm con irrigidimenti interni, rivestiti internamente con materiale fonoassorbente ad alto coefficiente di assorbimento acustico, imputrescibile, antimuffa e ininfiammabile secondo B.S. 467:1971, Parte 7, Classe 1, rivestito esternamente con un lamierino forato in acciaio inox AISI 316L/Ti con minimo spessore 0.7 mm. --due boccagli in lamiera collegati al corpo silenziatore di acciaio inox Grado AISI 316L/Ti con spessore 3 mm. --una serie di piedi di supporto scatolati di acciaio inox AISI 316L/Ti con spessore 8 mm. Le caratteristiche aerauliche e le prove degli acceleratori sono garantite secondo: --la portata d'aria a bocca libero è garantita secondo ISO 13350:1999 e B.S. 848:1980, Parte 1, metodo con boccaglio calibrato, equivalente a ISO 5801. --la spinta, in aria ferma, è garantita se misurata su un banco di prova con cuscinetti a bassa frizione secondo ISO13350:1999; il valore misurato è la reazione del ventilatore quando è a regime nel senso di funzionamento. --le prestazioni dei ventilatori "Jetfoil" sono secondo le norme internazionali ISO 13350:1999 con relative tolleranze di misura. Il livello di rumorosità è basato su valori di potenza sonora, il metodo di misura è specificato nelle suddette norme. CARATTERISTICHE Diametro girante : 1000 mm Portata aria :24,0 m³/s Spinta in aria ferma : 900 N Velocità in uscita aria : 30,5 m/s Velocità di rotazione : 1470 giri/min. Potenza motore : 27 kW Potenza assorbita : 24,5 kW Livello di rumorosità : 71 dB(A) a 10 m a 45° in campo libero		
		emissione emisferica Corrente assorbita a pieno carico : 51,5 A (29,7A a 693V) Corrente assorbita allo spunto in c.c.: 383 A (221A a 693V)		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		Rendimento motore : 91,3% Cos ϕ : 0,83 Classe isolamento : H Alimentazione elettrica : 400 o 693 V/ 50Hz/ 3 fasi Temperatura max. : +40 °C oppure 400 °C per 90 minuti Telaio di sostegno scatolato spessore 4/8 mm acciaio inox AISI316L/Ti VENTILATORI ASSIALE		
		----- (Euro ventitremilavirgolazerozerozero)	cadauno	23.000,000
435	PA.40.07	Fornitura e posa in opera di ventilatore avente le seguenti caratteristiche: Tmax per estrarre fumi in emergenza incendio: 250°C per due ore. PORTATA= 80 mc/s PREVALENZA= 1500 Pa VENTILATORI ASSIALI CON FUNZIONAMENTO REVERSIBILE		
		----- (Euro duecentomilavirgolazerozerozero)	cadauno	200.000,000
436	PA.40.08	Fornitura e posa in opera di gruppo di attacco VV.F., costituito da due saracinesche di intercettazione, due attacchi prementi UNI femmina, una valvola di ritegno, valvola di sicurezza da 1", manometro per controllo pressione, DN 65 - UNI 70. Del tipo per installazione in pozzetto interrato, compreso il pozzetto con chiusino in ghisa carrabile. ATTACCO MOTOPOMPA VV.F. DOPPIO		
		----- (Euro ottocentovirgolazerozerozero)	cadauno	800,000
437	PA.40.09	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824 - 74). Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva di diverso colore e protezione a base bituminosa successiva, e quant'altro occorre. Compreso isolamento termico in cospelle di lana minerale e finitura esterna in lamierino di alluminio. DIAMETRO 3" TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA		
		----- (Euro ventivirgolazerozerozero)	kg	20,000
438	PA.40.10	Realizzazione di vasca di accumulo idrico per uso antincendio compresa la realizzazione del locale pompe per installazione sottobattente, realizzata interrata in calcestruzzo gettato in opera con successiva impermeabilizzazione di tenuta avente capacità utile secondo UNI9490 pari a 122mc. La realizzazione sarà comprensiva di tutti i necessari attacchi per l'inserimento delle tubazioni di adduzione e prelievo, dei passi d'uomo di ispezione e della scala di accesso al locale pompe realizzata in struttura metallica e conforme alle vigenti norme sulla sicurezza. Fornitura e posa di gruppo di pressurizzazione per servizio antincendio conforme a UNI 9490 e UNI 10779 del tipo precablato su basamento in profilati metallici zincati a bagno, costituito da un elettropompa di servizio, una motopompa di servizio, una elettropompa pilota completa di tutti gli accessori previsti dalla norma: -collettore di aspirazione e di mandata; -giunti antivibranti; -valvole di intercettazione e di ritegno; -vasi multipli di espansione da 24 litri; -pressostati, manometri e manovuotometro; -flussimetro e valvola di sicurezza; -quadri elettrici di comando con allarme ottico-acustico. Compresi inoltre gli ulteriori accessori di completamento quali: doppio rubinetto a galleggiante, radiatore elettrico per riscaldamento ambiente da 1000 W, valvole a farfalla per esclusione serbatoi, sonda di minimo livello termostato di guardia con elettrovalvola. Avente le seguenti caratteristiche: Portata: 60 mc/h Prevalenza: 814 kPa Potenza elettrica assorbita: 55 kW VASCA DI ACCUMULO ANTINCENDIO E GRUPPO DI POMPAGGIO		
		----- (Euro centoventimilavirgolazerozerozero)	cadauno	120.000,000
439	PA.40.11	Fornitura e posa in opera di idrante soprassuolo avente corpo in ghisa sferoidale G 20 UNI ISO 185, colonna montante interna in acciaio zincato secondo UNI 8863, organi di manovra interni ed uscite acqua in ottone; attacchi uscita acqua 2xUNI70 con tappo e catenella; guarnizioni di tenuta, O-RING e seggio in gomma telata antinvecchiamento. Dimensionato secondo UNI 9485. Dispositivo di scarico automatico antigelo che assicura lo svuotamento dell'idrante a completa chiusura della valvola di erogazione. Dispositivo di rottura prestabilita che in caso di urto accidentale mantiene la chiusura della valvola. Verniciatura delle parti esterne in smalto sintetico. Pressione di esercizio 16 bar.Pressione di collaudo 25 bar. IDRANTE SOPRASUOLO		
		----- (Euro seicentovirgolazerozerozero)	cadauno	600,000
440	PA.40.12	Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale avente le seguenti caratteristiche: -Cassa in lamiera d'acciaio con flange sbordate al tornio e forate. Zincatura a caldo per immersione dopo la lavorazione. -Girante interamente in lega d'alluminio pressofusa. Pale a profilo alare ad alta efficienza, di limitato spessore per contenere il livello sonoro. Mozzo a morsa		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG. Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	<p>per il fissaggio e il calettamento delle pale a passo regolabile da fermo, con disco di protezione. -Ventilatore completo di motore elettrico direttamente accoppiato alla girante per rendere minime le perdite di trascinamento; l'ingombro è tale da non ostacolare il flusso dell'aria. Motore asincrono a gabbia di scoiattolo, di tipo totalmente chiuso, in carcassa di alluminio con guide a T per i bracci di montaggio. Protezione IP55 con tappi rimovibili per il drenaggio. Isolamento classe F. Cuscinetti prelubrificati con grasso per elevata escursione termica. Costruzione conforme alle norme BS 5000 Part 99 e IEC 34-1. -I bracci sono realizzati in acciaio e zincati a caldo per immersione dopo la lavorazione. Possono estrarre fumi in emergenza incendio a 200°C per due ore. PORTATA= 0.83 mc/s PREVALENZA= 90 Pa</p> <p>VENTILATORI ASSIALI PER PRESSURIZZAZIONE BYPASS PEDONALI A PORTE CHIUSE</p>	cadauno	795,000
441 PA.40.13	<p>Fornitura e posa in opera di ventilatore assiale avente le seguenti caratteristiche: -Cassa in lamiera d'acciaio con flange sbordate al tornio e forate. Zincatura a caldo per immersione dopo la lavorazione. -Girante interamente in lega d'alluminio pressofusa. Pale a profilo alare ad alta efficienza, di limitato spessore per contenere il livello sonoro. Mozzo a morsa per il fissaggio e il calettamento delle pale a passo regolabile da fermo, con disco di protezione. -Ventilatore completo di motore elettrico direttamente accoppiato alla girante per rendere minime le perdite di trascinamento; l'ingombro è tale da non ostacolare il flusso dell'aria. Motore asincrono a gabbia di scoiattolo, di tipo totalmente chiuso, in carcassa di alluminio con guide a T per i bracci di montaggio. Protezione IP55 con tappi rimovibili per il drenaggio. Isolamento classe F. Cuscinetti prelubrificati con grasso per elevata escursione termica. Costruzione conforme alle norme BS 5000 Part 99 e IEC 34-1. -I bracci sono realizzati in acciaio e zincati a caldo per immersione dopo la lavorazione. Possono estrarre fumi in emergenza incendio a 200°C per due ore. PORTATA= 7.56 mc/s PREVALENZA= 14.8 Pa</p> <p>VENTILATORI ASSIALI PER PRESSURIZZAZIONE BYPASS PEDONALI A PORTE APERTE</p>	cadauno	2.550,000
442	<p>Serranda tagliafuoco omologata costruita con involucro a tunnel in fibra minerale ed accessori in lamiera zincata per condotte dell'aria a sezione rettangolare, serranda in fibre minerali rivestita su entrambi i lati in lamiera di acciaio o materiale isolante speciale con battuta perimetrale dotata di guarnizione, bussole in plastica. Con certificato di resistenza al fuoco di 180 minuti. Ogni serranda sara' completa principalmente di: - Involucro a tunnel realizzato in lamiera d'acciaio zincato sp. 1,5 mm con flange perimetrali di raccordo e protezione esterna in fibra minerale onde consentire la certificazione della parete secondo la modalità tabellare circ. 91/61 indipendentemente dal montaggio - Pala interna di otturazione realizzata in cartongesso con piastre di supporto in lamiera di acciaio zincato munite di perni ruotanti su boccole in bronzo su asse orizzontale - Battute per pala di otturazione costituite da listelli di cartongesso; la tenuta perimetrale viene realizzata mediante guarnizione termoespandente - Sistema di comando applicato all'esterno dell'involucro costituito da un disgiuntore termico che tiene la pala di otturazione in posizione normalmente aperta - Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile metallico in trazione tarato a 72 °C posizionato all'interno della serranda tagliafuoco - Motorizzazione con servocomando elettrico per gestione della serranda da impianto di rivelazione incendi a 230V con contatto di fine corsa - Leva di riarmo manuale completa di dispositivo di bloccaggio in posizione di fermo a serranda tagliafuoco chiusa La serranda sarà azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione. Il comando di chiusura della serranda tagliafuoco dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rilevazione fumi che dal fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72°C Dim=450X500</p> <p>SERRANDA TAGLIAFUOCO MOTORIZZATA</p>		
PA.40.14.a	<p>Serranda tagliafuoco omologata costruita con involucro a tunnel in fibra minerale ed accessori in lamiera zincata per condotte dell'aria a sezione rettangolare, serranda in fibre minerali rivestita su entrambi i lati in lamiera di acciaio o materiale isolante speciale con battuta perimetrale dotata di guarnizione, bussole in plastica. Con certificato di resistenza al fuoco di 180 minuti. Ogni serranda sara' completa principalmente di: - Involucro a tunnel realizzato in lamiera d'acciaio zincato sp. 1,5 mm con flange perimetrali di raccordo e protezione esterna in fibra minerale onde consentire la certificazione della parete secondo la modalità tabellare circ. 91/61 indipendentemente dal montaggio - Pala interna di otturazione realizzata in cartongesso con piastre di supporto in lamiera di acciaio zincato munite di perni ruotanti su boccole in bronzo su asse orizzontale - Battute per pala di otturazione costituite da listelli di cartongesso; la tenuta perimetrale viene</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG. Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
	realizzata mediante guarnizione termoespandente - Sistema di comando applicato all'esterno dell'involucro costituito da un disgiuntore termico che tiene la pala di otturazione in posizione normalmente aperta - Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile metallico in trazione tarato a 72 °C posizionato all'interno della serranda tagliafuoco - Motorizzazione con servocomando elettrico per gestione della serranda da impianto di rivelazione incendi a 230V con contatto di fine corsa - Leva di riarmo manuale completa di dispositivo di bloccaggio in posizione di fermo a serranda tagliafuoco chiusa La serranda sarà azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione. Il comando di chiusura della serranda tagliafuoco dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72°C Dim=450X500 DIMENSIONI 450 x 500 CM.	.....
	(Euro settecentovirgolazerozerozero )	.....	700,000
443 PA.40.14.b	Serranda tagliafuoco omologata costruita con involucro a tunnel in fibra minerale ed accessori in lamiera zincata per condotte dell'aria a sezione rettangolare, serranda in fibre minerali rivestita su entrambi i lati in lamiera di acciaio o materiale isolante speciale con battuta perimetrale dotata di guarnizione, bussole in plastica. Con certificato di resistenza al fuoco di 180 minuti. Ogni serranda sarà completa principalmente di: - Involucro a tunnel realizzato in lamiera d'acciaio zincato sp. 1,5 mm con flange perimetrali di raccordo e protezione esterna in fibra minerale onde consentire la certificazione della parete secondo la modalità tabellare circ. 91/61 indipendentemente dal montaggio - Pala interna di otturazione realizzata in cartongesso con piastre di supporto in lamiera di acciaio zincato munite di perni ruotanti su boccole in bronzo su asse orizzontale - Battute per pala di otturazione costituite da listelli di cartongesso; la tenuta perimetrale viene realizzata mediante guarnizione termoespandente - Sistema di comando applicato all'esterno dell'involucro costituito da un disgiuntore termico che tiene la pala di otturazione in posizione normalmente aperta - Sgancio termico automatico effettuato mediante fusibile metallico in trazione tarato a 72 °C posizionato all'interno della serranda tagliafuoco - Motorizzazione con servocomando elettrico per gestione della serranda da impianto di rivelazione incendi a 230V con contatto di fine corsa - Leva di riarmo manuale completa di dispositivo di bloccaggio in posizione di fermo a serranda tagliafuoco chiusa La serranda sarà azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione. Il comando di chiusura della serranda tagliafuoco dovrà poter essere azionato indipendentemente sia dall'impianto di rivelazione fumi che dal fusibile termoelettrico collegato al motore e tarato a 72°C Dim=450X500 DIMENSIONI 900 x 900 CM.	.....
	(Euro milleseicentovirgolazerozerozero )	.....	1.600,000
444 PA.40.16	Fornitura e posa in opera di idrante soprassuolo a doppio attacco UNI 45 e UNI 70, avente corpo in ghisa sferoidale G 20 UNI ISO 185, colonna montante interna in acciaio zincato secondo UNI 8863, organi di manovra interni ed uscite acqua in ottone; attacchi uscita acqua con tappo e catenella; guarnizioni di tenuta, O-RING e seggio in gomma telata antinvecchiamento. Dimensionato secondo UNI 9485. Dispositivo di scarico automatico antigelo che assicura lo svuotamento dell'idrante a completa chiusura della valvola di erogazione. Dispositivo di rottura prestabilita che in caso di urto accidentale mantiene la chiusura della valvola. Verniciatura delle parti esterne in smalto sintetico. Pressione di esercizio 16 bar.Pressione di collaudo 25 bar. La fornitura sarà corredata da: - manichetta UNI 45 certificata ed omologata, con raccordi e manicotti, avente lunghezza di 70 metri; - cassetta esterna UNI 45 in acciaio inox con portello di apertura a 180°; - lastra trasparente tipo safe crash glass; - lancia erogatrice UNI 45 in lega leggera e ottone riportante il senso di apertura e di chiusura che permetta la chiusura del getto, il getto frazionato ed il getto pieno; - selletta portamanichetta; - accessori per il fissaggio e quant'altro occorre per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. IDRANTE SOPRASUOLO CON DOPPIO ATTACCO	.....
	(Euro novecentocinquantavirgolazerozerozero )	.....	950,000
445 PA.40.17	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero non legato serie media secondo UNI 8863-87 (ex UNI 3824 - 74). Il prezzo si intende misurato in opera, comprensivo quindi di raccordi, sfiati, tolleranze, pezzi speciali, staffaggi, materiali di consumo, protezione con doppia mano di vernice anticorrosiva di diverso colore e protezione a base bituminosa successiva, e quant'altro occorre. TUBAZIONI DA 3" TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA	.....
	(Euro quattrovirgolasettecentocinquanta )	..... kg	4,750