Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.01.001	SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA 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: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità 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; 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, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè 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 fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero **euro (tre/43)**	mc	3,430
Nr. 2 A.01.003.c	SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE) 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 l'impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purchè non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità 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; 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 cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001 **euro (quattordici/59)**	mc	14,590
Nr. 3 A.01.007	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE E BONIFICHE eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero **euro (dieci/48)**	mc	10,480
Nr. 4 A.01.010	SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata **euro (zero/22)**	mcxkm	0,220
Nr. 5 A.02.003	FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche **euro (quindici/62)**	mc	15,620
Nr. 6 A.02.004.a	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, 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 potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva - FORNITO DALL'IMPRESA **euro (dieci/85)**	mc	10,850
Nr. 7 A.02.007.c	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - SOLO STESA IN STRATI 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 densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere **euro (zero/70)**	mc	0,700
Nr. 8 A.03.004.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 - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI **euro (quattro/33)**	mc	4,330
Nr. 9 B.01.001.a	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 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, nonchè le murature a calce		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento **euro (sei/24)**	mc	6,240
Nr. 10 B.01.001.d	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DURA DA MINA anche a campioni di qualsiasi lunghezza in materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, ma in roccia dura da mina od in trovanti isolati di volume superiore a 0,5 mc, fino alla profondita di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento, con tutti gli oneri e le prescrizioni necessari per eseguire il lavoro con l'uso di mine, compreso il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura. Lo scavo si intende da eseguire con le attrezzature e le modalità scelte dall'impresa in base alla propria organizzazione, senza vincoli che non siano quelli della forma e dimensioni specificate in contratto **euro (quindici/70)**	mc	15,700
Nr. 11 B.01.001.e	SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA DURA SENZA USO DI MINE E CON MARTELLONE anche a campioni di qualsiasi lunghezza in materiali di qualsiasi natura e consistenza in roccia dura da mina od in trovanti isolati di volume superiore a 0,5 mc, fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso di mine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocità di vibrazione entro 50 mm/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture viciniori, compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture, nonché ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione, compreso, altresì, il trasporto a rifiuto od a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura **euro (ventinove/88)**	mc	29,880
Nr. 12 B.01.005.a	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità **euro (uno/92)**	mc	1,920
Nr. 13 B.01.005.b	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM 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 **euro (uno/25)**	mc	1,250
Nr. 14 B.02.100.e	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 **euro (ventitre/51)**	ml	23,510
Nr. 15 B.02.105.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE 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 addittivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 **euro (trenta/01)**	ml	30,010
Nr. 16 B.02.106.d	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE 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 addittivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 **euro (trentasei/94)**	ml	36,940
Nr. 17 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte **euro (uno/59)**	kg	1,590
Nr. 18	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
B.02.110.c	fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione a campione che assicurino, per almeno n°3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro **euro (cinque/32)**	cad	5,320
Nr. 19 B.02.130.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità 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 - DEL DIAMETRO MM 91/140 **euro (diciannove/74)**	ml	19,740
Nr. 20 B.02.140.a	TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 30 TON **euro (diciannove/26)**	ml	19,260
Nr. 21 B.02.142	TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE 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 **euro (dodici/99)**	cad	12,990
Nr. 22 B.03.015	MURATURA IN MATTONI PIENI spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5.00 ql di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la stilatura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte **euro (duecentoventitre/61)**	mc	223,610
Nr. 23 B.03.031.a	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/ 2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE 12/15 MPA (RCK>=15 n/mmq) **euro (settantaquattro/39)**	mc	74,390
Nr. 24 B.03.031.d	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 N/mmq) **euro (centodue/34)**	mc	102,340
Nr. 25 B.03.031.e	CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE 28/35 MPA (RCK>=35 N/mmq) **euro (centoquattordici/20)**	mc	114,200
Nr. 26 B.03.035.a	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE C25/30 (RCK=>30 N/mmq) **euro (centosei/65)**	mc	106,650

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 27 B.03.035.b	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE C28/35 (RCK>=35 N/mmq) **euro (centodiciotto/51)**	mc	118,510
Nr. 28 B.03.035.c	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE C32/40 (RCK>=40 N/mmq) **euro (centoventisei/19)**	mc	126,190
Nr. 29 B.03.035.d	CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazionie prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura - CLASSE C35/45 (RCK >=45 N/mmq) **euro (centotrentatre/40)**	mc	133,400
Nr. 30 B.03.050.b	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C28/35 MPa (RCK=>35 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XC3, XD1, XA1 **euro (due/13)**	mc	2,130
Nr. 31 B.03.050.f	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C32/40 MPa (RCK=>40 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XS1, XD2, XA2, XC4 **euro (due/90)**	mc	2,900
Nr. 32 B.03.050.m	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK=>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XD3, XS2, XS3, XA3 **euro (sei/27)**	mc	6,270
Nr. 33 B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce **euro (ventiotto/78)**	mq	28,780
Nr. 34 B.04.002	CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane **euro (trentatre/77)**	mq	33,770
Nr. 35 B.04.004.b	ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri - LUCE DA M 10,01 A 18,00 **euro (ventiuno/46)**	mq	21,460
Nr. 36 B.04.025.a	CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo - PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI **euro (diciotto/30)**	mq	18,300
Nr. 37 B.05.030	FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. **euro (uno/22)**	kg	1,220
Nr. 38 B.05.050	FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite - RETE ACCIAIO B450C **euro (uno/43)**	kg	1,430
Nr. 39 B.05.050.a	FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite - RETE ACCIAIO B450C **euro (uno/43)**	kg	1,430
Nr. 40 B.06.050.2.b	RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAME Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - CON PIETRAME PROVENIENTE DAGLI SCAVI - CON SPESSORE DA 16 A 25 CM **euro (quarantacinque/97)**	mq	45,970
Nr. 41 B.06.090	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE ARMATO PER ESTRADOSSI DI IMPALCATI 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), nonchè stesa di primer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a mm 2; b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di gr 200/mq, totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm15; c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a) dello spessore minimo di mm1 **euro (dieci/28)**	mq	10,280
Nr. 42 B.06.096	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GUAINE prefabbricate o fabbricate in opera, stese a mano o mediante l'impiego di attrezzature specifiche, rispondenti alle prescrizioni delle N.T.A. a base di gomma e bitume con armature di rinforzo in rete di polipropilene e/o geotessili, previa spalmatura delle superfici di impermeabilizzazione con primer d'adesione, compresa la pulizia e la regolarizzazione del piano di posa, la saldatura a caldo delle sovrapposizioni secondo gli ordini della DL e quant'altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni mq **euro (otto/24)**	mq	8,240
Nr. 43 B.07.095	GIUNTO DI SUPERFICE TAMPONE TRA IMPALCATI COLLEGATI A CERNIERA fornitura e posa in opera di giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superfice tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: - sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; - estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio. Il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 kN/ml tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte **euro (trecentoottantaotto/17)**	ml	388,170
Nr. 44 B.07.115.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte - COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI VERNICE E UNA MANO ANTIRUGGINE **euro (tre/91)**	kg	3,910
Nr. 45 B.08.011.d	IMPALCATI DA PONTE COSTITUITI DA TRAVI VARATE E SOLETTA GETTATA impalcati da ponte completi, per luci da m10 a m20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati: - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse; - la soletta avrà spessore non inferiore a cm25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 N/mmq; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180/mc del calcestruzzo di soletta; - le travi saranno precompresse a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 N/mmq, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg/mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg/mc; - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superfice di intradosso continua; - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente. Nel prezzo è compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente, tenendo conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1 categoria e per i carichi massimi previsti, ma che la sollecitazione dei materiali dovrà essere non superiore all'85 % di quella prevista dalle norme stesse. Il prezzo comprende ogni fornitura ed onere, compresa il getto, il trasporto ed il varo delle travi prefabbricate, la posa delle coppelle o delle casserature con relative eventuali armature, il getto in opera delle solette e dei traversi, la posa di coppelle prefabbricate, marciapiedi e cordoli, l'eventuale annegamento di posacavi, la esecuzione di caditoie a bocca di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	lupo e dei relativi scarichi, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori ed ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano - PER LUCI DA ML 16,01 A ML 18,00 **euro (duecentoventiquattro/97)**	mq	224,970
Nr. 46 B.08.030	REGOLARIZZAZIONE DI PARATIE DI PALI CON SPRITZ BETON E RETE compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia **euro (trentatre/93)**	mq	33,930
Nr. 47 C.01.001.b	SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE 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 nonché 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 è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI da eseguirsi come a lettera a), con le modalità 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 **euro (trentadue/32)**	mc	32,320
Nr. 48 C.01.003.b	SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLE RIA PER ARCO ROVESCIO 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 - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO **euro (sei/46)**	mc	6,460
Nr. 49 C.01.004	SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZIONE CORRENTE (SLARGHI E CAMERE) Sovrapprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzuole di sosta ecc., esclusi pozzi di aereazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente **euro (sei/46)**	mc	6,460
Nr. 50 C.01.010	COMPENSO PER SGOMBERO DI MATERIA LE FRANATO IN SOTTERRANEO Compenso per lo sgombero e trasporto a reimpiego od alle discariche, come da voce di scavo in galleria, di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacità o diligenza dell'impresa **euro (cinque/81)**	mc	5,810
Nr. 51 C.02.001.1.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie - TIPO RCK >= 35 N/mmq PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI **euro (centoventinove/24)**	mc	129,240
Nr. 52 C.02.001.1.f	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie - TIPO RCK >= 35 N/mmq PER GETTI DI ARCO ROVESCIO **euro (centoquarantauno/16)**	mc	141,160
Nr. 53 C.02.003.a	CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO 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 - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile **euro (ventitre/76)**	mq	23,760
Nr. 54	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ACCIAIO IN BARRE TONDE - TIPO B450C AD ADERENZA		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.02.005.a	MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. **euro (uno/29)**	kg	1,290
Nr. 55 C.02.011.3.b	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 10 **euro (ventiquattro/39)**	mq	24,390
Nr. 56 C.02.011.3.c	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 15 **euro (trentatre/95)**	mq	33,950
Nr. 57 C.02.011.3.d	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mmq Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 20 **euro (quarantadue/51)**	mq	42,510
Nr. 58 C.02.013.b	ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio 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 - CON NP-IPE IN S275 **euro (due/15)**	kg	2,150
Nr. 59 C.02.014	RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRO SALDATE IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso **euro (uno/47)**	kg	1,470
Nr. 60 C.03.002.a	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO 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 - DIAMETRO MM 65-100 **euro (ventidue/04)**	ml	22,040
Nr. 61 C.03.002.b	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO 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 - DIAMETRO MM 101-140 **euro (venticinque/96)**	ml	25,960
Nr. 62 C.03.003.a	ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO 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 CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o filettati, muniti di finestrature 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 m1,50 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 - TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO **euro (uno/64)**	kg	1,640

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 63 C.03.005.b	GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140 **euro (quindici/87)**	ml	15,870
Nr. 64 C.03.007.a	TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, 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, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina - TUBO IN VETRORESINA **euro (quarantauno/89)**	ml	41,890
Nr. 65 C.03.017	IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo politilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superfice 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 mm125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere **euro (ventiotto/92)**	mq	28,920
Nr. 66 C.03.020.b	DRENAGGIO SU ARCO ROVESCIO IN FRANTUMATO DI CAVA Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere del'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere - MATERIALE DI PROPRIETÀ DELL'AMMINISTRAZIONE sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo **euro (ventiquattro/67)**	mc	24,670
Nr. 67 C.03.022	TUBAZIONE IN PVC RIGIDO TIPO 302 UNI CON GIUNTI A BICCHIERE 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 - DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5 **euro (diciannove/84)**	ml	19,840
Nr. 68 C.03.024	COMPENSO PERCENTUALE SUI PREZZI DI GALLERIA OLTRE 500 M Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbocchi superiori a m500. **euro (millecinquanta/785)**	ml	1´050,785
Nr. 69 C.03.025.b	VERNICIATURA DI PIEDRITTI IN COPOLIMERI EPOSSIACRILICI delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, esguita 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 - DATA A 3 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,35 MM **euro (dieci/99)**	mq	10,990
Nr. 70 C.03.027	STAZIONE DI CONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA quando fomalmente 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 m1 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 costituio 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 **euro (duecentocinquantasette/59)**	cad	257,590
Nr. 71 C.03.028.a	STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZIONE 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. Perforazione a rotazione o rotopercussione 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 eventali oneri di riperforazine e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere - ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M **euro (sessantadue/21)**	ml	62,210
Nr. 72	ESTENSIMETRO MULTIBASE per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C.03.029.b	profondità diverse entro il perforo di cui al punto precednte ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'sterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il rempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori linearidi spostamento; - struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere - A 3 BASI **euro (duemiladuecentoottanta/95)**	cad	2´280,950
Nr. 73 C.03.030	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 **euro (novecentoquaranta/93)**	cad	940,930
Nr. 74 C.03.031.c	CELLA PIEZOMETRICA atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dalla superfice di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso:- l'esecuzione dei relativi perfori;- il materiale filtrante attorno alla cella;- i terminali;- i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali;- ogni altra prestazione, fornitura ed onere - TIPO PIEZOELETTRICO **euro (ottocentoquattro/20)**	cad	804,200
Nr. 75 C.03.035.a	BULLONI TIPO SUPERSWELLEX - DA ML. 4,50 **euro (centoquarantadue/45)**	cad	142,450
Nr. 76 D.01.001	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento **euro (trenta/55)**	mc	30,550
Nr. 77 D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento **euro (quarantasette/46)**	mc	47,460
Nr. 78 D.01.005.b	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - BASE CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER OGNI MQ E PER UNO SPESSORE DI CM 10 **euro (dodici/48)**	mq	12,480
Nr. 79 D.01.017.d	CCONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO RESO E PER SPESSORE SUPERIORE A 6 CM **euro (nove/19)**	mq	9,190
Nr. 80	STRATO DI USURA TIPO B		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D.01.021.a	fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO RESO E PER SPESSORE SUPERIORE A 3 CM **euro (centosessantauno/42)**	mc	161,420
Nr. 81 E.01.030.a	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzara e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>12 (kN/m) ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 <80 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) >10 (KN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 < 0,18 mm Cone drope test UNI EN ISO 13433 <30 mm (*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione **euro (uno/80)**	mq	1,800
Nr. 82 E.01.040.a	FORNITURA E STESA DI GEOGRIGLIA CON MARCATURA CE per il rinforzo, confinamento di rilevati e terreni a struttura piana orientata in fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcool, resistenti o protetti ai raggi u.v. con resistenza (secondo UNI EN 10319) a trazione (secondo UNI EN 10319) longitudinali (direzione di maggior resistenza) variabili da 20kN/m a 200 KN/m in nella direzione di maggior resistenza data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a cm50, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare compresa la sovrapposizione dei rotoli per una fascia di almeno 30 cm. Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a perfetta opera d'arte - CON RESISTENZA LONGITUDINALE FINO A 20 KN/m CON ALLUNGAMENTO MASSIMO DEL 13% RESISTENZA TRASVERSALE MINIMA DI 10 KN/m **euro (cinque/82)**	mq	5,820
Nr. 83 E.01.050.a	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito - PER ALTEZZE DEL PARAMETRO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 0 A 4,00 M **euro (centosessantacinque/36)**	mq	165,360
Nr. 84 E.01.050.b	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito - PER ALTEZZE DEL PARAMETRO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 4,00 A 6,00 M **euro (centonovantaquattro/57)**	mq	194,570
Nr. 85 E.01.050.c	STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura. Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475. Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica. I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici. I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito - PER ALTEZZE DEL PARAMETRO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 6,00 A 8,00 M **euro (duecentoventidue/71)**	mq	222,710
Nr. 86 F.01.019.2.b	RIVESTIMENTO DI SCARPATA MEDIANTE PIANTAGIONE compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti, poste con la densità di n 8 piantine per metro quadro, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure culturali fino al completo attecchimento. - CON SPECIE ARBUSTIVE con densità di 6 piantine a mq **euro (tredici/55)**	mq	13,550
Nr. 87 G.02.015	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE IN LEGNO E ACCIAIO fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve da installare su bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm; - preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato,già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte (CORTEN) **euro (duecentoquarantatre/00)**	ml	243,000
Nr. 88 G.02.15	MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, nei tratti stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza. Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono:		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti - altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte **euro (centodieci/09)**	ml	110,090
Nr. 89 H.01.003.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 **euro (zero/49)**	ml	0,490
Nr. 90 H.01.003.c	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 **euro (zero/54)**	ml	0,540
Nr. 91 H.01.003.e	SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCE E ISCRIZIONI **euro (quattro/63)**	mq	4,630
Nr. 92 H.02.006.b	FORNITURA DI SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2. Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. - DI DIAMETRO CM 60 **euro (sessantasei/61)**	cad	66,610
Nr. 93 H.02.012.B	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI FERRO 10/10 PELL.CL.2. Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10, costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2, a pezzo unico, per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. - DI LATO CM 60 **euro (cinquantatre/64)**	cad	53,640
Nr. 94 H.02.014.b	FORNITURA DI SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore, con pellicola di classe 2^ a pezzo unico, per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	nei magazzini ANAS. - DI DIAMETRO CM 90 **euro (centoventisette/20)**	cad	127,200
Nr. 95 H.02.018.a	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2. Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE **euro (duecentoventi/08)**	mq	220,080
Nr. 96 H.02.018.d	PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2. Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. - OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE **euro (duecentocinquantacinque/27)**	mq	255,270
Nr. 97 H.02.028.b	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DEL DIAMETRO DI 60 MM del peso non inferiore a 4,20 kg/ml **euro (sei/82)**	ml	6,820
Nr. 98 H.02.033.b	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DIAMETRO MM 60 fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari **euro (uno/84)**	cad	1,840
Nr. 99 H.02.035.a	POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera **euro (otto/58)**	cad	8,580
Nr. 100 H.02.035.c	POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE DI OLTRE MQ 3,00 SU DUE O PIÙ SOSTEGNI compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera **euro (ventitre/07)**	cad	23,070
Nr. 101 I.01.012.c	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. - DIAMETRO INTERNO DA MM 81 A MM 100 **euro (nove/69)**	ml	9,690
Nr. 102 I.01.012.d	TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150 **euro (tredici/04)**	ml	13,040
Nr. 103 I.01.013.e	SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE 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 - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 121 A MM 180 **euro (due/80)**	ml	2,800
Nr. 104 I.02.005	ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento **euro (diciassette/30)**	m2	17,300

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 105 P.A.AI.001	Fornitura di valvola a saracinesca per sezionamento rete, DN150 PN16 rispondente a normativa EN1092 **euro (trecentoquarantaquattro/28)**	cadauno	344,280
Nr. 106 P.A.AI.002	Fornitura di valvola a saracinesca per sezionamento rete, DN65 PN16 rispondente a normativa EN1092 **euro (centonovantaquattro/00)**	cadauno	194,000
Nr. 107 P.A.AI.003	Fornitura di valvola a saracinesca per sezionamento rete, DN80 PN16 rispondente a normativa EN1092 **euro (duecentosei/98)**	cadauno	206,980
Nr. 108 P.A.AI.004	Fornitura di valvola di controllo anti colpo d'ariete - Corpo, cappello e coperchio : GS400-15 / GJS 500-7 verniciati con polveri epossidiche applicate con metodo a letto fluido. - Sede dell'otturatore, otturatore : acciaio inox AISI 316 - Sede molla, albero centrale : acciaio inox AISI 304 - Piattello di separazione : ottone - Asta di comando : acciaio inox AISI 304 - Molla : acciaio 55SI-CR6 rivestita - Guarnizioni di tenuta : Vulkollan - Rubinetto di presa pressione : ottone nichelato Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2 PN 16/25/40. Prodotto e certificato secondo la ISO 9001/2008. Valvola controllo anti colpo d'ariete DN 50 PN 1 Taratura 0 – 8 oppure 8 – 16 bar **euro (quattrocentocinquantanove/20)**	cadauno	459,200
Nr. 109 P.A.AI.005	Fornitura di valvola di sfiato automatico a tre funzioni - corpo : ghisa sferoidale, GS 400-15 / GJS 500-7 verniciati con polveri epossidiche applicate con tecnologia a letto fluido; - cappello e filtro : acciaio inox AISI 304; - sede dell'otturatore : acciaio inox AISI 304 - boccaglio e portaguarnizione : acciaio inox AISI 316; - otturatore foro maggiore : polipropilene; - galleggiante : polipropilene; - guarnizioni di tenuta : NBR; - piattello antishock : ottone/acciaio inox; - asta di guida : inox; - molla di richiamo : inox; - distanzieri : PVC; - bulloneria : acciaio inox A2; - rubinetto di controllo : acciaio inox. Prodotto e certificato secondo la ISO 9001/2008. SFIATO AUTOMATICO A TRE FUNZIONI ANTISHOCK **euro (centoquarantauno/68)**	cadauno	141,680
Nr. 110 P.A.AI.006	Riduttore di pressione DN 65 PN 16 Uscita a valle 1,5 – 6 bar Il riduttore manterrà una pressione di valle preregolata e costante indipendentemente dalle variazioni di pressione di monte e di portata. La nuova tecnologia brevettata di scorrimento del pistone autopulente consente una riduzione degli interventi di manutenzione oltre ad un aumento della precisione del valore di taratura. - Corpo, cappello : in GS400-15 / GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido. - Sede dell'otturatore, piattello guarnizione : acciaio inox AISI 304 - Albero di manovra e albero di guida centrale : acciaio inox AISI 303/304 - Pistone, ghiera guarnizione : acciaio inox AISI 303 - Distanziere : ottone - Ghiera superiore : acciaio inox AISI 304 - Ghiera inferiore : bronzo centrifugato - Molla : acciaio 55Si-Cr6 verniciata - Guarnizioni di scorrimento e tenuta : NBR e/o Vulkollan - Bulloneria : acciaio inox AISI 304 Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2 PN 16/25/40. Prodotto e certificato secondo la ISO 9001/2008. Riduttore di pressione DN 65 PN 16 Uscita a valle 1,5 – 6 bar **euro (quattrocentosettantauno/85)**	cadauno	471,850
Nr. 111 P.A.AI.007	Riduttore di pressione DN 80 PN 16 Uscita a valle 1,5 – 6 bar Il riduttore manterrà una pressione di valle preregolata e costante indipendentemente dalle variazioni di pressione di monte e di portata. La nuova tecnologia brevettata di scorrimento del pistone autopulente consente una riduzione degli interventi di manutenzione oltre ad un aumento della precisione del valore di taratura. - Corpo, cappello : in GS400-15 / GJS 500-7 verniciati con polveri epossipoliestere alimentari applicate con metodo a letto fluido. - Sede dell'otturatore, piattello guarnizione : acciaio inox AISI 304 - Albero di manovra e albero di guida centrale : acciaio inox AISI 303/304 - Pistone, ghiera guarnizione : acciaio inox AISI 303		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Distanziere : ottone - Ghiera superiore : acciaio inox AISI 304 - Ghiera inferiore : bronzo centrifugato - Molla : acciaio 55Si-Cr6 verniciata - Guarnizioni di scorrimento e tenuta : NBR e/o Vulkollan - Bulloneria : acciaio inox AISI 304 Foratura delle flange a norme UNI EN 1092-2 PN 16/25/40. Prodotto e certificato secondo la ISO 9001/2008. Riduttore di pressione DN 80 PN 16 Uscita a valle 1,5 – 6 bar **euro (seicentoquarantadue/62)**	cadauno	642,620
Nr. 112 P.A.AI.008	Fornitura di cassetta per alloggiamento attacco motopompa per vigili del fuoco, comprensiva di attacco orizzontale in linea UNI 10779, 3" filettato. **euro (centododici/02)**	cadauno	112,020
Nr. 113 P.A.AI.009	Fornitura di raccordo a Tee in acciaio, 3 x 6", con riduttore concentrico da 2" 1/2 o da 3" montato su un lato. **euro (settantatre/78)**	cadauno	73,780
Nr. 114 P.A.AI.010	Fornitura cassetta a corredo di idrante esterno soprasuolo, con manichetta UNI 70 da 20 metri. **euro (quattrocentoquaranta/06)**	cadauno	440,060
Nr. 115 P.A.AI.011	Giunto antivibrante e di compensazione in acciaio, idoneo per l'assorbimento di vibrazioni, oscillazioni, spostamenti assiali, laterali ed angolari, DN150 PN16 **euro (centosettantasette/10)**	cadauno	177,100
Nr. 116 P.A.AI.012	Gruppo di pompaggio e serbatoio rispondente alla norma EN12845 n. 1 Elettropompa 22kW ad asse orizzontale: Portata mc/h 46,8; Prevalenza mt. 63+5 n. 1 Motopompa 29kW ad asse orizzontale: Portata mc/h 46,8; Prevalenza mt. 63+5 n. 1 Elettropompa di pressurizzazione (Jockey Pump) 1,5kW n. 1 Collettore di Mandata DN 80 n. 2 Mandata pompe principali DN 040/080 n. 1 Mandata pompa di pressurizzazione DN 32 n. 2 Autoclave n. 5 Pressostati 24/16Bar n. 2 Dispositivi di riciclo (10.5) n. 1 Quadro per Elettropompa primaria costruito secondo la normativa EN12845 n. 1 Quadro per Motopompa costruito secondo la normativa EN12845 n. 1 Quadro per Elettropompa di Pressurizzazione n. 2 Kit di aspirazione DN 065/100 (con installazione sottobattente il diametro della tubazione deve garantire che la velocità non superi 1 1,8 m/s [10.6.2.2]) - con installazione soprabattente la velocità non deve superare 1 1,5 m/s [10.6.2.3]) n. 2 Valvole a farfalla per Kit aspirazione DN 100 n. 1 Misuratore di Portata DN 80 n. 3 Valvole a farfalla per misuratore di portata DN 80 A completamento, del gruppo nella versione Vano Tecnico per cisterna di riserva idrica, sono previsti: n. 1 Collettore di collegamento del misuratore di portata n. 2 Collegamento Diaframmi n. 1 SERBATOIO di accumulo acqua antincendio con VANO TECNICO per posizionamento INTERRATO con Capacità utile mc.100 con DIMENSIONI TOTALI serbatoio Lunghezza complessiva mm 18600 Diametro mm 3500 Altezza max mm 4000 **euro (ottantaottomilatrecentotrentaquattro/44)**	cadauno	88´334,440
Nr. 117 P.A.AI.72.1.60.10.40	Raccordi zincati di ghisa malleabile a cuore bianco Curve 90 gradi FF: diametro nominale 60-65 mm **euro (trentacinque/51)**	nr	35,510
Nr. 118 P.A.AI.74.02.40.5	Fornitura di attacco per motopompe UNI 70 completo di saracinesca, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza attacco UNI 70 con girello e valvola di intercettazione tipo orizzontale **euro (trecentoottantacinque/46)**	nr	385,460
Nr. 119 P.A.AI.80.01.0040	Solo posa in opera di idranti a colonna soprasuolo compresa la formazione di eventuali scavi, fondazioni in cls ed i necessari allacci idrici. **euro (centosessantanove/12)**	nr	169,120
Nr. 120 P.A.AI.81.06.10.020	Solo posa in opera di valvole a tre vie in genere, comprese filettature e/o controflangie, bulloni e guarnizioni e preparazione tubazioni del diametro di: DN 150 e 200 **euro (trecentoquarantaquattro/21)**	nr	344,210
Nr. 121 P.A.E.001	Fornitura e posa in opera di quadro QCM FM/LP **euro (quarantamiladuecentoottantauno/24)**	cadauno	40´281,240
Nr. 122	Fornitura e posa in opera di quadro QPDLP		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
P.A.E.002	**euro (ottomilaottocentoottantadue/13)**	cadauno	8´882,130
Nr. 123 P.A.E.003	Fornitura e posa in opera di quadro UPS QPDLP **euro (quindicimilaottocentotre/49)**	cadauno	15´803,490
Nr. 124 P.A.E.004	Fornitura e posa in opera di quadro QGUPS **euro (settemilaquarantasette/88)**	cadauno	7´047,880
Nr. 125 P.A.E.005	Fornitura e posa in opera di quadro QPDSIC **euro (undicimilatrentanove/40)**	cadauno	11´039,400
Nr. 126 P.A.E.006	Fornitura e posa in opera di quadro QDAUT **euro (settemilaseicentotrenta/68)**	cadauno	7´630,680
Nr. 127 P.A.E.007	Fornitura e posa in opera di quadro QCE **euro (cinquemilaquattrocentosessantasei/63)**	cadauno	5´466,630
Nr. 128 P.A.E.008	Fornitura e posa in opera di quadro QSC **euro (ottomilacinquecentodue/63)**	cadauno	8´502,630
Nr. 129 P.A.E.009	Fornitura e posa in opera di quadro QSP **euro (quattromiladuecentocinquantaotto/09)**	cadauno	4´258,090
Nr. 130 P.A.E.010	Fornitura e posa in opera di quadro QPP **euro (tremilaseicentoventicinque/59)**	cadauno	3´625,590
Nr. 131 P.A.E.011	Fornitura e posa in opera di serbatoio interrato capacità 1000 litri, doppia camera realizzato in acciaio al carbonio S235JR **euro (quattromilacentocinquantatre/09)**	cadauno	4´153,090
Nr. 132 P.A.E.012	Fornitura e posa in opera di lampada per galleria con 108 led completo di cavo FG7OM1 2x1,5 mmq, spina industriale 2P+T 16 A IP67, staffe di fissaggio alla canalina **euro (milletrecentosettantaotto/80)**	cadauno	1´378,800
Nr. 133 P.A.E.013	Fornitura e posa in opera di lampada per galleria con 72 led completo di cavo FG7OM1 2x1,5 mmq, spina industriale 2P+T 16 A IP67, staffe di fissaggio alla canalina **euro (milletrentasette/25)**	cadauno	1´037,250
Nr. 134 P.A.E.014	Fornitura e posa in opera di lampada per galleria con 54 led completo di cavo FG7OM1 2x1,5 mmq, spina industriale 2P+T 16 A IP67, staffe di fissaggio alla canalina **euro (seicentonovantanove/49)**	cadauno	699,490
Nr. 135 P.A.E.015	Fornitura e posa in opera di lampada per galleria con 36 led completo di cavo FG7OM1 2x1,5 mmq, spina industriale 2P+T 16 A IP67, staffe di fissaggio alla canalina **euro (ottocentoquindici/87)**	cadauno	815,870
Nr. 136 P.A.E.016	Fornitura e posa in opera di "Detector Radar" controllato a microprocessore con rete di comunicazione RS485 per il controllo traffico **euro (tremilasettecentonovantasette/78)**	cadauno	3´797,780
Nr. 137 P.A.E.017	Fornitura e posa in opera di ROTO PMF da galleria per segnalazione gallerie scarsamente illuminata, alimentazione 220V completo di palo di sostegno, quadro di pilotaggio e N°2 lampade a Led diam. 200. **euro (cinquemilacentotrentasei/81)**	cadauno	5´136,810
Nr. 138 P.A.E.018	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED (108) per illuminazione pubblica, costituito da apparecchio con corpo e telaio in alluminio pressofuso, attacco il alluminio pressofuso orientabile, diffusore in vetro trasparente temperato, con dispositivo automatico di controllo della temperatura, completo di connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea, ottiche in policarbonato metallizzato ad alto rendimento e con sezionatore in doppio isolamento. Tipo Disano Stelvio 2 Power Led 184W o similare. **euro (duemiladuecentotrenta/95)**	cadauno	2´230,950
Nr. 139 P.A.E.019	Fornitura e posa in opera di dissuasore di velocità a LED, con display a matrice grafica monocromatica 72x32 pixel, alimentazione a 230V, comprensivo di palo di installazione e fondazione, e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. **euro (tremilacinquecentosettantaotto/72)**	cadauno	3´578,720
Nr. 140 P.A.E.020	Fornitura e posa in opera di PC industriale per Detector Radar, comprensivo di convertitore dati RS485-RS232 optoisolato, scheda 24CH Digital I/O card, scheda interfaccia TTL/relé 24 I/O + ACL10150-1.5(cavo L 1,5Mt), software monitoraggio e gestione sensori traffico, messa in servizio **euro (novemiladuecentotrentaquattro/50)**	cadauno	9´234,500
Nr. 141 P.A.E.021	Fornitura e posa in opera di Plafoniera ovale per esterni completa di schermo a palpebra in ottone massiccio lucidato, diffusore in vetro stampato termoresistente e acidato 250V - IP66 Tipo Palazzoli o similare. **euro (quattrocentocinquantasei/72)**	cadauno	456,720
Nr. 142 P.A.E.022	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a pavimento, con corpo in nylon nero, telaio in acciaio INOX AISI 304, controcassa in nylon, riflettore diffondente in alluminio satinato, vetro esterno temprato da 12mm, guarnizioni in gomma,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	calpestabile e carrabile, grado di protezione IP67 IK09, in doppio isolamento. Tipo Disano Miniquadro fluorescente 2x5 o similare. **euro (quattrocentoquattordici/98)**	cadauno	414,980
Nr. 143 P.A.E.023	Fornitura e posa in opera di TUBO IN P.V.C. O ALTRO POLIMERO RIGIDO, TIPO PESANTE TUBO D.40 autoestinguente, con marchio IMQ, compresi accessori per montaggio a vista, quali tasselli di fissaggio, raccorderie, manicotti e pezzi speciali e tutto quanto necessario per l'esecuzione a regola d'arte, grado di protezione minimo IP55 **euro (ventidue/34)**	ml	22,340
Nr. 144 P.A.E.09.07.052	DELINEATORE MODULARE DI CURVA AD ALIMENTAZIONE SOLARE Fornitura e posa in opera di delineatore modulare di curva delle dimensioni di cm 60 x 60 (fig.468 - art.114 del Reg. C.d.S.) illuminato da 30 leds ad alta intensità luminosa, funzionanti a cascata regolabile sia in intensità che in frequenza. - L'alimentazione avviene tramite speciali batterie tampone senza manutenzione ricaricate da energia solare prodotta da pannello solare singolo od indifferentemente da unica centralina solare (per permettere il funzionamento anche in zone d'ombra, frondose o in galleria). I pannelli solari devono essere garantiti 20 anni. - La struttura è realizzata in resistentissimo profilato di alluminio anodizzato e ricoperta frontalmente con il segnale in pellicola di classe 2; - Le parti elettroniche, a perfetta tenuta stagna, devono essere ricoperti con spray di siliconi e con resine epossidiche protettive resistenti a temperature comprese fra -30° e +70°; Il delineatore deve essere fornito cablato in serie e fissato su montante delle dimensioni di 50 mm di diametro ed altezza 230 cm, tramite apposite staffe e bulloneria autobloccante, il tutto in acciaio zincato a caldo. L'autonomia in assenza di luce dovuta a cielo estremamente nuvoloso, pioggia intensa e/o nebbia fitta non deve essere inferiore a 250 ore ed a scelta della Direzione Lavori il sistema deve essere operativo durante tutte le 24 ore. Nel prezzo sono compresi gli scavi e la posa dei collegamenti elettrici, lo scavo e la realizzazione del plinto di fondazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte **euro (millecinquecentosettantacinque/71)**	cadauno	1´575,710
Nr. 145 P.A.E.12.01.009	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni. Fornitura eposa in opera di Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 8, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 20, ovvero la realizzazione della base del pozzetto per fondo drenante, il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, il chiusino carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, lo scavo, il rinfianco con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con dimensioni assimilabili a 80 x 80 x 80 cm **euro (duecentosedici/00)**	cadauno	216,000
Nr. 146 P.A.E.12.01.010	Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste Fornitura eposa in opera di Pozzetto d'ispezione e/o raccordo per canalizzazioni elettriche, realizzato in muratura di mattoni pieni dello spessore di due o più teste, o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 8, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc dello spessore minimo di cm 20, ovvero la realizzazione della base del pozzetto per fondo drenante, il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle tubazioni, la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, il chiusino carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, lo scavo, il rinfianco con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pozzetto con dimensioni assimilabili a 100 x 100 x 100 cm **euro (trecentotrentasette/00)**	cadauno	337,000
Nr. 147 P.A.E.12.01.014	Realizzazione di blocco di fondazione in cls per sostegno palo di acciaio, compresa l'esecuzione dello scavo, la realizzazione di eventuali casseformi o spallette per il sostegno del terreno, a monte del foro, diametro mt. 0,25, per l'alloggiamento del palo, la posa del tubo di raccordo al pozzetto d'ispezione, il reinterro e costipamento del materiale circostante, il trasporto alla discarica del materiale di risulta. dimensioni mt. 0,80x0,80x0,90 **euro (centosettantatre/67)**	cadauno	173,670
Nr. 148 P.A.E.12.02.007	PORTA IN SMC (VETRORESINA) PER CABINA A DUE ANTE. Fornitura e posa in opera di porta in SMC (Vetroresina) per cabina a due ante tipo Enel Nazionale incernierata a un telaio in vetroresina delle dimensioni esterne mm 2175 x 1229, dimensioni utili ingresso mm 2095 x 1115, incernierata a un telaio in vetroresina - Resistente alla fiamma secondo prescrizioni Enel DS 4974 - Resistente alle correnti superficiali secondo norme IEC 60112 • Ogni anta è dotata di due finestrelle di aerazione con ognuna una superficie utile per il passaggio dell'aria maggiore di 80 cm2 e con possibilità di chiuderle completamente. • L'anta di destra è completa di serratura tipo Enel, due aste in acciaio inox con giunto isolante per la manovra su tre punti di chiusura e un copriserratura sempre in materiale isolante. • L'anta di sinistra è munita del riscontro per il cursore della serratura e di due chiavistelli in acciaio inox (superiore/inferiore) per il bloccaggio dell'anta stessa. • Sul telaio perimetrale sono montate sei piastre in acciaio inox per il fissaggio a muro tramite le zanche od i tasselli. Sono compresi:il telaio munito di zanche per il fissaggio a muro,le opere murarie per l'adattamento del foro, la ripresa dell'intonaco, la tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita **euro (settecentoventicinque/32)**	cadauno	725,320
Nr. 149 P.A.E.12.02.020	MONO SPLIT INVERTER 9000 BTU Classe AA. Fornitura e posa in opera di MONO SPLIT INVERTER 9000 BTU Classe AA. Alimentazione elettrica 220V 50 Hz;Capacità:2630 W, Potenza assorbita di raffreddamento:650Watt;Potenza assorbita di riscaldamento 900;corrente assorbita di raffreddamento :3,4A; corrente assorbita di riscaldamento: 4,2A Classe di consumo energetico (Raffr/risc):A/A; consumo elettrico annuale (raff.500h/anno):325(kw); pressione sonora (1mt) unità interna: max 31 db; pressione sonora (1mt) unità interna: med 27db;pressione sonora (1mt) unità interna: min 22 db;Unità esterna (max) :45dB(A); capacità di ventilazione dell'unità interna (max):10,5 mc/min; capacità di ventilazione dell'unità esterna (max):27mc/min; Commutazione automatica della modalità operativa; unità esterna con refrigerante precaricato. Nel prezzo sono comprese la carica del gas frigorifero, la messa in funzione del sistema, le opere		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	murarie di fissaggio con esclusione delle linee elettriche, delle tubazioni frigorifere e scarico condensa **euro (millecinquecentoquarantanove/23)**	cadauno	1´549,230
Nr. 150 P.A.E.12.03.002.b	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.1x 25mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (cinque/53)**	ml	5,530
Nr. 151 P.A.E.12.03.004	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.2 x 1,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/13)**	ml	2,130
Nr. 152 P.A.E.12.03.005	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.4 x 2,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/32)**	ml	3,320
Nr. 153 P.A.E.12.03.006	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.5 x 2,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/81)**	ml	3,810
Nr. 154 P.A.E.12.03.007	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.2 x 4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/04)**	ml	3,040
Nr. 155 P.A.E.12.03.008	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.3 x 4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/67)**	ml	3,670
Nr. 156 P.A.E.12.03.008.b	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 3x50mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (ventiquattro/91)**	ml	24,910
Nr. 157 P.A.E.12.03.012	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.4 x 1,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/68)**	ml	2,680
Nr. 158 P.A.E.12.03.014	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.2 x 10mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (cinque/38)**	ml	5,380
Nr. 159 P.A.E.12.03.015	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.3 x 10mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (sei/48)**	ml	6,480
Nr. 160 P.A.E.12.03.016	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.4 x 10mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (otto/80)**	ml	8,800
Nr. 161 P.A.E.12.03.017	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.5 x 10mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (dieci/50)**	cadauno	10,500
Nr. 162 P.A.E.12.03.030	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.4x 35mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (ventitre/09)**	ml	23,090
Nr. 163 P.A.E.12.03.045	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV -FORM X SEZ.1 x1,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (uno/64)**	ml	1,640
Nr. 164 P.A.E.12.03.046	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez.2 x1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/22)**	ml	2,220
Nr. 165 P.A.E.12.03.047	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C.Isolamento in HEPR di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez. 3 x1,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/38)**	ml	2,380
Nr. 166 P.A.E.12.03.051	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - form x sez. 2 x2,5mmq-tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni lotre 240°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez. 2 x2,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/35)**	ml	2,350
Nr. 167 P.A.E.12.03.052	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.3 x2,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/95)**	ml	2,950
Nr. 168 P.A.E.12.03.053	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V,Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: + 250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV -form x sez.4x2,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/13)**	ml	3,130
Nr. 169 P.A.E.12.03.056	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez..2 x4mmq Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/88)**	ml	2,880
Nr. 170 P.A.E.12.03.057	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C . Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3x4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/45)**	ml	3,450
Nr. 171 P.A.E.12.03.058	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.4x4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (quattro/10)**	ml	4,100
Nr. 172 P.A.E.12.03.059	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - FORM X SEZ. 1 x2,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (uno/97)**	ml	1,970

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 173 P.A.E.12.03.071	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez.4x16mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tredici/03)**	ml	13,030
Nr. 174 P.A.E.12.03.076	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38. Form x sez.1x 6 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/32)**	ml	2,320
Nr. 175 P.A.E.12.03.077	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C , Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez.1x25mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (cinque/04)**	ml	5,040
Nr. 176 P.A.E.12.03.089	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 1x70mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (undici/56)**	ml	11,560
Nr. 177 P.A.E.12.03.090	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 1x95mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (quattordici/91)**	ml	14,910
Nr. 178 P.A.E.12.03.091	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 1x120mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (diciotto/71)**	ml	18,710
Nr. 179 P.A.E.12.03.092	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 1x150mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (ventidue/80)**	ml	22,800
Nr. 180 P.A.E.12.03.096	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/ 1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C C.Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez 1x400mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	a regola d'arte **euro (sessanta/90)**	ml	60,900
Nr. 181 P.A.E.12.03.125	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x 2,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/47)**	ml	2,470
Nr. 182 P.A.E.12.03.128	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 4x 2,5mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (cinque/08)**	ml	5,080
Nr. 183 P.A.E.12.03.130	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 2x 4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (quattro/20)**	ml	4,200
Nr. 184 P.A.E.12.03.139	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - form x sez. 2x 10mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (sette/73)**	ml	7,730
Nr. 185 P.A.E.12.03.143	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 2x 16mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (dieci/44)**	ml	10,440
Nr. 186 P.A.E.12.03.158	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FTG10(O)M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento con mescola elastometrica G10, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica speciale tipo M1 e conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331 / CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III- FTG10(O)M1 - 0,6/1kV - formx sez 1x185mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (trentasette/11)**	ml	37,110
Nr. 187 P.A.E.12.03.172	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:10 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (due/17)**	ml	2,170

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 188 P.A.E.12.03.173	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K -Form x Sez:1 x 1,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (zero/85)**	ml	0,850
Nr. 189 P.A.E.12.03.174	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K -Form x Sez::1x 2,5 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (uno/01)**	ml	1,010
Nr. 190 P.A.E.12.03.175	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K -Form x Sez:1x 4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (uno/25)**	ml	1,250
Nr. 191 P.A.E.12.03.176	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K -Form x Sez::1x6 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (uno/57)**	ml	1,570
Nr. 192 P.A.E.12.03.178	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:16 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/31)**	ml	3,310
Nr. 193 P.A.E.12.03.179	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde, Sez:25 mmq, per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:25 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (quattro/28)**	ml	4,280
Nr. 194 P.A.E.12.03.182	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:70 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (diciotto/81)**	ml	18,810
Nr. 195 P.A.E.12.03.185	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:150 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (ventidue/16)**	ml	22,160
Nr. 196 P.A.E.12.03.186	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:185 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (ventisette/25)**	ml	27,250
Nr. 197 P.A.E.12.03.187	Fornitura e posa in opera di cavo tipo N07G9-K giallo/verde per la linea di terra isolato in elastomero reticolato qualita' G9, conduttore in rame stagnato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di alogeni, gas tossici e fumi opachi, a norme, CEI 20.22II. 20-38, CEI 20-37, CEI 20-35.Temperatura di funzionamento 90°C, Temperatura di cortocircuito 250°C, Marcatura stampigliata: CEI 20-22 II, CEI 20-38, IMMEQU N07G9-K Sez:240 mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (trentacinque/60)**	ml	35,600
Nr. 198 P.A.E.12.03.191	Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco LSZH armato a bassa capacità, schermo totale, per applicazioni EIA RS485, 3x2x20 AWG resistente al fuoco, esente da alogeni e a basso sviluppo di fumi e gas tossici. L'armatura a treccia assicura la protezione ai roditori. resistente al fuoco LSZH armato a bassa capacità. Conduttori in filo unico di rame rosso Isolamento : nastro di vetro-mica + XLPE Cordatura primaria : i conduttori isolati sono cordati a formare delle coppie Cordatura totale : le coppie sono cordate insieme Nastratura : nastro speciale avvolto elicoidalmente con sormonto 25% Schermo totale : nastro accoppiato alluminio/poliestere avvolto elicoidalmente con sormonto 25%, alluminio all'esterno in continuo contatto con un filo di drenaggio di sezione 22 AWG più una treccia di rame stagnato con copertura nom. 65% Guaina interna : mescola termoplastica LSZH, tipo M1 Colore guaina interna : grigio Armatura : treccia di fili di ferro zincato Guaina esterna : mescola termoplastica LSZH, tipo M1 Colore guaina esterna : grigio Caratteristiche meccaniche e di installazione: Tensione di esercizio 30 V Prova di tensione 1000 V c.a. per 1' (cond. - cond.) 1000 V c.a. per 1' (cond. - sch.) Resistenza dei conduttori = 36 Ohm/km (a 20°C in c.c.) Resistenza d'isolamento = 1000 Mohmxkm (a 20°C) Capacità mutua - cond - cond. nom. 42 pF/mt (a 1 kHz) - cond - schermo nom. 75.5 pF/mt (a 1 kHz) Impedenza caratteristica nom. 120 ohm (3 - 20 MHz) Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (quattro/06)**	ml	4,060
Nr. 199 P.A.E.12.03.317	Fornitura e posa in opera di cavo scaldante autoregolante per la protezione dal congelamento nelle tubazioni dell'acqua ai polimeri miscelati in graffite, a due conduttori di alimentazione 109 in rame stagnato flessibile, isolato in fluoro polimero, calza di rame stagnato per protezione meccanica guaina esterna in poliolefina per fino a temperature di - 20°C, di spunto 0,118 A/ m alimentazione a 230 V **euro (ventitre/69)**	ml	23,690
Nr. 200 P.A.E.12.03.355	Fornitura eposa in opera di Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo sezione nominale 50 mm² **euro (sette/61)**	ml	7,610
Nr. 201 P.A.E.12.03.438	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C.Isolamento in HEPR di qualòità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 35 EN 60332, CEI EN 50266 - 2 -4 CEI 20.22 III, CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20 22 III-CAT. FG7(O) M1 - 0,6/1kV - FORM X SEZ.1x 4mmq.Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) M1 -FORM X SEZ.1x 4mmq **euro (due/62)**	ml	2,620
Nr. 202 P.A.E.12.03.447	Cavo Tipo FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez.1x35mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV, tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C per sino a 240°C, temperatura massima di corto circuito 250°C. Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV form x sez.1x35mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (sei/52)**	ml	6,520
Nr. 203 P.A.E.12.03.449	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x1,5 mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x1,5 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (zero/39)**	ml	0,390
Nr. 204 P.A.E.12.03.450	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x2,5 mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x2,5 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (zero/57)**	ml	0,570
Nr. 205 P.A.E.12.03.451	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x4 mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x4 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (zero/86)	ml	0,860
Nr. 206 P.A.E.12.03.454	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x16 mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x16 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (tre/11)**	ml	3,110
Nr. 207 P.A.E.12.03.456	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x35mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x35 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (sei/50)**	ml	6,500
Nr. 208 P.A.E.12.03.458	Cavo Tipo N07V - VK - 450/750 V form x sez.1x70 mmq.Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo N07V - K - tensione Nominale Uo/U :450/750V, , Temperatura massima di esercizio:+70°C, Temperatura massima di corto circuito: +160°C.Isolamento in PVC di qualità R2 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Dovrà essere rispondenti alle Norme: CEI 20-20-22 e provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - NO7V- K CEI 20-22 form x sez.1x70 mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte **euro (dodici/85)**	ml	12,850
Nr. 209 P.A.E.12.04.007	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuita avente potenza nominale 60 KVA e autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere d ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS. Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni. INGRESSO - Tensione ingresso/uscita: 400Vac; - frequenza d'ingresso 50/ 60 Hz ±10% - Potenza a 40°C e cosfi=0,8 come descritto nei tipi; - Autonomia 30'; - Batterie di accumulatori al Piombo ermetiche; - THDi<3%; fattore di potenza >0.99 USCITA tensione d'uscita:400V ±1%(selezionabile 380/415V) By - pass automatico Fattore di cresta:conforme a IEC 62040-3 Rendimento AC / AC sino al 92% CONFORMITA' Conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2(SECONDA EDIZIONE) Certificazione CE di prodotto DATI AMBIENTALI Temperatura operativa 0 +40 Umidità relativa HR 0-95% senza condensa - Rumorosita'<55dBA; - Display con indicazione dei principali parametri di funzionamento; Interfaccia seriale RS 232/485 2 slot per schede di comunicazione Lan integrata By - pass manuale esterno - Contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie.Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte **euro (ventiunomilaseicentonovantasette/19)**	cadauno	21´697,190
Nr. 210 P.A.E.12.04.030	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno raffredato ad acqua -1500giri da 350 KVA -Fattore di potenza 0,8 - Frequenza 50Hz -Tensione 400/231V Trifase -Regime di rotazione 1.500 giri/min -Percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale ACCOPPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili. BASAMENTO Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato. La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata. Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno. Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale. Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento. SERBATOIO COMBUSTIBILE Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede: -Bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato. -Connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore . -Connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore. -Livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto. -Elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante. -Capacità del serbatoio standard: 120 lt.BATTERIE DI AVVIAMENTO Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC. La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento. I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili. SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ingranaggi e valvola termostatica. - Radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C. - Termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore. - Livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore. - Liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore. - Preriscaldo del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC) SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE Pompa olio ad ingranaggi. - Filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile. - Asta per misura del livello con tappo. - Pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore. - Pompa manuale per estrazione olio. - Olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40. SISTEMA DI ALIMENTAZIONE Iniezione diretta. - Pompa di iniezione singola. - Filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile. - Solenoide per interruzione del flusso carburante. - Composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2. ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO Filtro aria a secco. - Indicatore di intasamento filtro . - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria) - Collettore di scarico orizzontale. - Silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio). - Compensatore di scarico flessibile ALTERNATORE DATI TECNICI ALTERNATORE - Fattore di Potenza 0,8 - Velocità 1.500 r.p.m. - Frequenza 50Hz - Tensione 400/231V Trifase - Limite di scostamento della tensione ISO 8528-5 ±1,5% - Tipo di collegamento Stella con neutro - Soppressione disturbi radio VDE 0875 Grado G e N - Grado di protezione IP IP21 - Numero di morsetti 12 - Regolatore automatico di tensione CARATTERISTICHE GENERALI Dovrà essere Trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli. Campo di massima tensione fino a 690V. Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000. L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione. Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142. Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto. Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI Classe di isolamento H. Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto. SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore. Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359. 10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati. CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante. Caratteristiche principali: Tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz Tensione nominale batteria 12VDC-24VDC Tolleranza di regolazione ± 1% Corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale Corrente nominale 1,5 A Temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione) Valore di carica in automatico(at 25°C) 2,25V Massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V Sulla parte frontale del carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione. DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione. COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1.Indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldo olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento) 2.Strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore 3.Un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura 4.Contaore di funzionamento del gruppo 5.Un segnalatore acustico 6.Un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo 7.Un pulsante per l'arresto d'emergenza 8.Un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico 9.Interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.) 10.Fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici 11.Relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per Il comando della commutazione completamente automatici 12.Morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 MI.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri. QUADRO DI POTENZA CON INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento. Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte **euro (cinquantaunomilacinquecentotrentasei/00)**	cadauno	51´536,000
Nr. 211 P.A.E.12.05.181	Armadio stradale in SMC (vetroresina) Fornitura e posa in opera di armadio stadale in SMC dalle dimensioni utili di : base 517 mm, altezza 873 mm e profondità 260 mm, conferme a norma CEI EN 50298, grado di protezione IP44, IK 10 secondo CEI EN 50112, colore grigio RAL 7040, tensione nominale di isolamento 690Volt, porta incernierata completa di serratura tipo cremonese aibile con chiave di sicurezza a cifratura unica, cerniere interne in resina termoplastica, prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna, parti metalliche esterne in acciaio inox elettricamente isolate con l'interno, parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piasta di fondo. Completo di montante e cornici, pannelli asolati realizzati in materiale termoplastico completi di asole per apparecchiature modulari e di profilato Din, controporta trasparente, telaio di ancoraggio in profilato di acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 con viterie in aacciaio INOX. Compreso nella fornitura adeguato basamento in calcestruzzo. Il tutto completo di ogni altro accessorio per dare il lavoro compiuto a regola d'arte **euro (seicentosettantauno/87)**	cadauno	671,870
Nr. 212 P.A.E.12.06.026	Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 11,8 m, altezza fuori terra 11 m, diametro base 178 mm, spessore 4 mm **euro (cinquecentodiciotto/58)**	cadauno	518,580
Nr. 213 P.A.E.12.06.032	Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40 Fornitura e posa in opera di Palo da lamiera in acciaio Fe 360 B stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 5,5 m, altezza fuori terra 5 m, diametro base 115 mm, spessore 3 mm **euro (duecentotrentasei/54)**	cadauno	236,540
Nr. 214 P.A.E.12.06.085	CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO Fornitura e posa in opera di centralina di controllo della Sonda di velo o del rilevatore ottico di illuminamento. • Modulo di controllo, in contenitore modulare inseribile su guida DIN. Frontalino con pulsanti per la programmazione, LED di segnalazione allarme e display a cristalli liquidi retroilluminato per la lettura/impostazione dei parametri. Comunicazione tra rilevatore ottico e modulo di controllo tramite cavetto a tre conduttori. • Contenitore in materiale plastico modulare, aggancio guida DIN. • Tensione di alimentazione 24 Vac +/-10%. • Programmazione da locale con tastiera a membrana. • Visualizzazione su display a cristalli liquidi 2 x 16 caratteri. • Segnali di comando su protocollo proprietario per 4 regolatori di flusso luminoso • 4 uscite analogiche 4 - 20 mA. • 4 uscite digitali a relè. • 1 uscita relè di allarme (NO + NC). • 2 ingressi fotometrici per altrettante sonde esterne. • 8 Ingressi digitali configurabili da tastiera e programmabili per la verifica del corretto inserimento dei teleruttori dei circuiti di illuminazione, per la forzatura delle uscite analogiche digitali, l'interfacciamento a sensori di traffico (come previsto dalla norma UNI 10439) l'interfacciamento a sistemi di supervisione, ecc. • Valori min e max del comando di flusso dei regolatori regolabili da tastiera. • Assegnazione dei valori di flusso luminoso min e max a valori in cd/m2 . • Impostazione della sensibilità della sonda esterna cd/m²/s (velocità max di variazione delle cd/m² letti dal SDL TC all'aumentare e al diminuire della luminanza rilevata dalla sonda). • Impostazione della velocità di variazione del flusso luminoso in A/s (velocità delle rampe di salita e discesa). • Impostazione tempo di permanenza in minuti a fine rampa. • Orologio calendario con controllo dell'anno bisestile e cambio automatico dell'ora legale. • Vari tipi di funzionamenti: crepuscolare, rinforzo, ciclo, crepuscolare + ciclo, rinforzo + ciclo. • Impostazione soglie di attivazione dei relè di uscita. • Impostazione isteresi di intervento dei relè. • Lettura del valore di luminanza di velo rilevato dalla sonda 1 e dalla sonda 2. • Visualizzazione dello stato dei relè di uscita. • Visualizzazione del del livello di regolazione dei regolatori. • Visualizzazione dello stato degli ingressi/uscite digitali. • Visualizzazione allarmi. • Reset dei parametri impostati e ritorno automatico ai parametri di default. • Totale programmabilità da remoto tramite BUS o modem GSM. • Tramite il telecontrollo possibilità di scaricare le misure, i parametri e gli allarmi registrati nella memoria, visualizzare in tempo reale le misure effettuate dalle Sonde, i valori delle uscite al regolatore e lo stato delle uscite digitali. • In caso di malfunzionamenti o di presenza di allarmi funzionali possibilità di eseguire automaticamente la chiamata ed effettuare la segnalazione delle anomalie a uno o due centri di controllo. • Gestione completa delle due sonde, un'esterna e un'interna, con elaborazione dei valori misurati e controllo del rapporto tra interno e esterno della galleria. • Controllo dello scostamento della luce interna misurata rispetto a quella che ci si aspetterebbe in funzione della tensione alle lampade tramite una correlazione mediante un algoritmo memorizzato nel SDL TC, se tale scostamento (a causa di spegnimento delle lampade interne o di malfunzionamento della Sonda interna che possono essere dovute a guasti, sporcizia od altro) supera una certa soglia sopravviene la condizione di degrado e il controllo passa interamente alla Sonda esterna. • Controllo del corretto funzionamento delle due sonde esterne e, se queste non funzionano o se il cavo di collegamento si è interrotto, la gestione dei regolatori e delle 4 uscite analogiche e delle 4 uscite digitali a relè passa interamente sotto a dei cicli orari liberamente impostabili. • Possibilità di impostare dei cicli orari di funzionamento che vanno a comandare singolarmente i regolatori e le 4 uscite analogiche e le 4 uscite digitali (vedi sopra). • In caso di completa avaria della sonda SDL TC disponibilità di un'uscita a relè utilizzabile per la segnalazione di avaria e la commutazione della gestione delle uscite relè a un orologio astronomico (presente sul ns. modulo LIT quando l'istallazione ne prevede l'utilizzo) o altro orologio commerciale. • Registrazione su memoria interna delle ore di funzionamento dei singoli circuiti di rinforzo che sono attivati dall'SDL TC, registrazione a campionamento costante delle misure rilevate dalle due Sonde, dello stato delle uscite ai regolatori,delle uscite digitali e degli eventuali allarmi di malfunzionamento: Sonde esterne, condizione di degrado sonda interna, allarmi SDL, orologio interno fermo, ecc. • Possibilità di azzerare tutti i tempi di tempi di ritardo e di rampa impostati per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo • Possibilità di variare manualmente, tramite due tasti,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	il flusso dei regolatori per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo • Disponibilità di una password personalizzata impostabile dall'utente. Compreso ogni altro componente necesario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, viterie, accessori vari, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso **euro (duemilatrecentoquarantaquattro/80)**	cadauno	2´344,800
Nr. 215 P.A.E.12.06.090	Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampade fluorescenti lineari con corpo stampato ad iniezione in policarbonato, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente autoestinguente V2, riflettore in acciaio laminato a freddo, zincato a caldo; completa di portalampade, accenditore, reattore, condensatore di rifasamento, fusibile di protezione, pressacavo, guarnizioni, ganci di bloccaggio.Alimentazione 230V/50Hz, dotato di complesso autonomo di alimentazione autonomia 1 ora, conforme alle vigenti norme, grado di protezione IP65 **euro (centoquaranta/37)**	cadauno	140,370
Nr. 216 P.A.E.12.06.098	Punto luce semplice completo di interruttore a muro, munito di lampada spia, acceso a luce spenta, completo di placca ecc., scatola di derivazione, di eventuali ganci a soffitto, canalizzazioni in PVC il tutto conforme alle norme CEI. **euro (ventiquattro/48)**	cadauno	24,480
Nr. 217 P.A.E.12.06.099	Fornitura e posa di plafoniera fluorescente 2x36 W con corpo in policarbonato autoestinguente (norme EN 60598-1, UL94),stampato ad iniezione con nervature di rinforzo, guarnizione di tenuta in poliuretano espanso, ganci in resina rinforzata con fibre di vetro, riflettore in policarbonato autoestinguente, grado di protezione minimo IP 54I **euro (ottantaotto/89)**	cadauno	88,890
Nr. 218 P.A.E.12.06.158	SONDA DI LUMINANZA DI VELO Fornitura e posa in opera di SONDA DI LUMINANZA DI VELO su sostegno (escluso dalla fornitura). Rilevatore ottico di luminanza di velo (sonda), costituito da: • Rilevatore con elemento fotosensibile per la determinazione della luminanza di velo inserito in un contenitore in nylon a tenuta stagna.• Ottica con fuoco predeterminato e possibilità di centratura automatica del campo visuale con il centro dell'area di misura. • Elaborazione dell'immagine rilevata, in conformità alle caratteristiche dell'occhio umano. • Sensore d'immagine CCD a colori ad alta risoluzione dotato di matrice di 1280 x 1024 pixel per un totale di 1,3 Megapixel. • Determinazione dei valori di luminanza a partire dai segnali RGB. • Tempo di esposizione variabile. • Convertitore A/D a 10 bit. • Calcolo della luminanza di velo secondo le prescrizioni della norma UNI11095 per angoli compresi all'interno del diagramma di Adrian. • Campo di sensibilità dei pixel compreso tra 50 cd/m2 e 20000 cd/m2. • Campo di uscita (luminanza di velo) del rilevatore compreso tra 4 cd/m2 e 400 cd/m2. • Obiettivo con lenti asferiche ed apertura 60°, dotato di filtro infrarosso. • Compensazione via SW delle distorsioni ottiche dell'obiettivo • Compensazione via SW delle eventuali differenze di sensibilità dei pixel • Microprocessore ad alta velocità. • Trasmissione dati, da e verso il modulo di controllo, mediante porta seriale a tre conduttori con protocollo proprietario. • Collegamento con PC, tramite linea seriale RS232, per centratura iniziale, taratura e determinazione dell'area sotto controllo. • Alimentazione 10÷30 Vdc con ingresso protetto dall'inversione di polarità (fornita dal modulo di controllo SDL TC). Compreso ogni altro componente necesario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso **euro (quattromiladuecentocinquantatre/91)**	cadauno	4´253,910
Nr. 219 P.A.E.12.06.159	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante studiato per l'illuminazione radente del marciapiede della galleria mediante l'installazione del medesimo sul piedritto ad un'altezza inferiore a m 1,50. È costituito da un profilo ricavato da lastre termoformate in metacrilato estruso con calotta esterna in metacrilato estruso trasparente incolore prismatizzato, spessore 3 mm., con piegatura localizzata; base in metacrilato estruso provvista di supporto per il montaggio della fonte luminosa. Le due parti sono incollate con prodotti acrilici in prossimità di opportuni incastri ricavati sulla calotta in modo da garantire la realizzazione di involucri perfettamente stagni in grado di impedire l'ingresso di umidità e polveri - grado di protezione IP67. Certificato da Istituto Europeo Riconosciuto. La fonte luminosa è costituita da un circuito stampato allocante 16 led colore bianco posizionati in modo che l'emissione della luce sia simmetricamente bidirezionale. Tensione di alimentazione 20Vdc e 26Vdc, flusso luminoso emesso in grado di assicurare 3 lux medi a 10 m dal corpo illuminante. Completo di 2m di cavetto di alimentazione sez. 2x1,5mmq e derivazione della linea di alimentazione con giunti a crimpare - nastri autoaglomeranti e isolanti e guaina termorestringente. Caratteristiche tecniche: · Corpo costituito da lastra termoformata in metacrilato estruso trasparente prismatizzato spessore mm 3. · Grado di protezione IP67. · Supporti in acciaio inox AISI 304. · Lampada costituita da scheda a circuito stampato con 16 led color bianco - resa luminosa minima 6cd - angolo di emissione 15° - tensione di alimentazione 20Vdc e 26Vdc - potenza complessiva assorbita 1,5W - corrente assorbita 60mA Compreso ogni altro componente necesario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso **euro (duecentoventisette/33)**	cadauno	227,330
Nr. 220 P.A.E.12.06.160	ALIMENTATORE STABILIZZATO AC-DC Fornitura e posa in opera di alimentatore stabilizzato switching da rete AC-DC adatto per applicazioni ove sia necessario un elevato rapporto potenza di uscita ed una tensione particolarmente stabile e precisa, in contenitore di alluminio anodizzato. E' provvisto di protezione per sovraccarico elettrico e termico, filtro RFI, partenza dolce. Gli alimentatori è tarato a 20 e 26 V DC. E' possibile una regolazione interna della tensione di uscita tramite contatto NO. La potenza nominale è considerata per servizio continuo. Caratteristiche tecniche: ·Temperatura di funzionamento 0÷+40°C. ·Uscita isolata galvanicamente. ·Tensione ingresso: 200 ÷ 260 V AC ·Corrente ingresso a 230 Vac: 1,2 A ·Fusibile ritardato d'ingresso consigliato: 1,6 A ·Tensione di uscita selezionabile: 20 V DC O 28 V DC ·Corrente di uscita a 24 Vdc (max) in servizio continuo: 10 A ·Potenza max uscita: 250 W ·Ondulazione residua: 100mV / 10A ·Ingombro: 145(+9)x72x182mm ·Peso: 1,600 kg ·Grado di protezione: IP 20 ·Protezione termica: 80 °C ·Fissaggio: a scatto rapido su profilato DIN 35 o a vite ·Certificazione: CE Compreso ogni altro componente necesario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso **euro (quattrocentododici/23)**	cadauno	412,230
Nr. 221 P.A.E.12.06.161	Fornitura e posa in opera di CENTRALINA DI CONTROLLO LINEA DI ALIMENTAZIONE EQUALIZZATA 24 V DC. Fornitura e posa in opera di centralina di controllo e di regolazione dell'intensità luminosa dei sistemi di segnalazione a led tramite un segnale in tensione variabile su apposito conduttore pilota. Caratteristiche tecniche: ·Alimentazione:230Va.c.; ·Protezione:Contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi; ·Segnalazione guasti: Tramite contatto		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	pulito attivato in caso di guasto; ·Funzioni: ·Intensità luminosa variabile da 0% (spento) a 100% (massimo); ·Lampeggio regolabile 0,1÷10Hz. ·Le funzioni possono essere gestite tramite ingresso analogico 0÷20mA od ingressi digitali impostabili sulla centralina. ·Grado di protezione:IP20; ·Dimensioni:6 moduli (22,5 x 60mm) con attacco per barra Omega. Compreso ogni altro componente necesario nessuno escluso; compresa la realizzazione cablaggio, l'assemblaggio, il tutto a norma di legge ogni altro onere e magistero compreso **euro (millecentotrentasei/75)**	cadauno	1´136,750
Nr. 222 P.A.E.12.07.005	Fornitura e posa in opera di tubi di protezione isolanti rigidi in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Serie media, per installazione a vista in impianti con grado di protezione IP40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di 25 mm **euro (sei/33)**	ml	6,330
Nr. 223 P.A.E.12.07.016	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene a doppia parete per cavidotto per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ: del diametro 50 **euro (quattro/67)**	ml	4,670
Nr. 224 P.A.E.12.07.020	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene a doppia parete per cavidotto per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ: del diametro 110 **euro (sette/21)**	ml	7,210
Nr. 225 P.A.E.12.07.039	Fornitura e posa in opera di contenitori di derivazione resistenti al fuoco destinati a realizzare la giunzione della linea passante di cavi multipolari per l'alimentazione di proiettori da galleria. Sono realizzati in pressofusi one di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico, o in acciaio INOX. La morsettiera è composta da barre conduttrici in ottone e morsetti antiallentamento a doppia vite, fissati su base ceramica. Il contenitore è munito di pressacavi IP68 in ottone nichelato. Il contenitore è fornito con pressacavi e morsettiera pre-montati." "Il contenitore è inoltre dotato di una base portafusibile tipo E14-D01 in ceramica (completa di fusibile) precablata alla derivazione, idonea alla protezione della fase di alimentazione del corpo illuminante. Derivazione mediante presa industriale 16A 2P+T. La messa a terra è assicurata con morsetto a vite tipo M6 sia interno che esterno al contenitore, elettricamente connesso. Il grado di protezione è IP66, mentre l'indice di protezione meccanica è superiore a IK 10. I contenitori sono muniti di 4 sedi esterne asolate per il fissaggio a parete diretto o attraverso staffe anche su canale. L'apertura e la chiusura del coperchio è realizzata da viti imperdibili in acciaio INOX.Comprese nella fornitura viteria in acciaio inox, accessori, cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera, compreso eventuali opere murarie e ponteggi ecc. Per sezioni cavi di linea 4x4, 4x6, 4x10, 4x16, 4x25 e 4 x 35 mmq. È fornito di attestato di conformità per superamento alla norma CEI EN 50362 ED.1 2003 **euro (duecentoventiquattro/45)**	cadauno	224,450
Nr. 226 P.A.E.12.07.041	Fornitura e posa di canalina portacavi realizzata in materiale termoplastico addittivato con fibre di vetro dim. 100x50 mm completa di coperchio di chiusura **euro (trentacinque/08)**	ml	35,080
Nr. 227 P.A.E.12.07.045	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi, di tipo con bordo rinforzato, asolato e arrotondato, in acciaio inox AISI 316 L ed avere spessore di 15/10 mm. Le passerelle saranno fornite complete di staffe, giunti, pezzi speciali e mensole di sostegno di tipo regolabile in altezza costruite con lamiera di acciaio inox AISI 316 L. Dimensioni 100x50 mm **euro (trentaquattro/94)**	ml	34,940
Nr. 228 P.A.E.12.07.058	Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione IP 54 in PVC dimensione mm 100x100x70 complete di morsettiera, portafusibile e fusibile **euro (trentadue/22)**	cadauno	32,220
Nr. 229 P.A.E.12.07.064	Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di tritubo in PE , adatto per posa interrara. Diametro 50 mm **euro (quattro/75)**	ml	4,750
Nr. 230 P.A.E.12.07.066	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE DI PROTEZIONE IN ACCIAIO ZINCATO DIAM. 25 mm **euro (sette/11)**	ml	7,110
Nr. 231 P.A.E.12.07.067	Spina mobile diritta stagna ad alte prestazioni bassa tensione 230 V IP67 16A 2P+T FORNITURA E POSA IN OPERA DI stacco da cassetta di derivazione con spina mobile diritta stagna ad alte prestazioni bassa tensione 230 V IP67 16A 2P+T SERIE CEE(inclusa nella fornitura) e cavo tipo FG7(O) M1(INCLUSO NELLA FORNITURA) avente lunghezza massima 5 metri per collegamento al proiettore **euro (ventiuno/86)**	ml	21,860
Nr. 232 P.A.E.12.07.068	Setto separatore in acciaio inox AISI 316L spess.10/10 Fornitura eposa in opera di Setto separatore in acciaio inox AISI 316L spess.10/10 per canala portacavi **euro (venti/86)**	ml	20,860
Nr. 233 P.A.E.12.08.003	Fornitura e posa in opera in galleria di portone a struttura metallica REI 120, certificata conformemente alle Norme UNI 9723, completo n.2 porte tagliafuoco per la via di fuga pedonale complete di maniglioni antipanico, il tutto come da caratteristiche di Capitolato. Nel prezzo si intende compreso e compensato il trasporto al luogo di installazione, il supporto a muro zincato, viti e tasselli di fissaggio, i collegamenti elettrici della motorizzazione, le guarnizioni di tenuta, le opere murarie e di conguaglio della pavimentazione stradale necessarie per il livellamento dei piani di appoggio ed ogni quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte **euro (settemiladuecentoottantadue/89)**	cadauno	7´282,890
Nr. 234 P.A.E.12.08.020	Serranda tagliafuoco a pala unica con imbocco per canali circolari, lunghezza max mm 400, completa di disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120. Diametro = 500 mm. **euro (quattrocentoottantanove/00)**	cadauno	489,000

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 235 P.A.E.12.08.021	Serranda tagliafuoco a pala unica con imbocco per canali circolari, lunghezza max mm 400, completa di disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120. Diametro = 550 mm. **euro (cinquecentodiciannove/00)**	cadauno	519,000
Nr. 236 P.A.E.12.09.002	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, segnate ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio, e numero distintivo IIP, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9000 per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, imp. Idrici e antincendio), PN 16, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, il materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm).Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. DIAMETRO ESTERNO PER SPESSORE = MM 180 X 14,6" **euro (trentaotto/61)**	ml	38,610
Nr. 237 P.A.E.12.09.029	Idrante soprassuolo a colonna per impianto antincendio con scarico automatico di svuotamento antigelo, gomito al piede flangiato, composto da 2 bocche di uscita UNI 45 o UNI 70, eventuale attacco motopompa VVF UNI 70 o UNI 100, altezza soprassuolo cm 50. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le opere di scavo; il rinterro; la pavimentazione. Diametro nominale di allaccio DN 100 2 x UNI 70 (Norma UNI 9485). **euro (seicentoventisette/12)**	cadauno	627,120
Nr. 238 P.A.E.12.09.043	Cassetta per idrante completa da esterno, UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommato, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice in ABS o in rame a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. Sono compresi: la fornitura e posa in opera; le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; il rifacimento dell'intonaco; la tinteggiatura. Cassetta in lamiera verniciata in colore rosso UNI 45 lunghezza tubo m 20. **euro (duecento/00)**	cadauno	200,000
Nr. 239 P.A.E.12.10.006	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina a PERDITE RIDOTTE avente le seguenti caratteristiche: tensione nominale : 24 KV, rapporto di trasformazione 20/0,4 kV, tensione di cto cto standard 6 %, gruppo Dyn11, costruito a norme CEI 14-8 , nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard ± 2x2,5%, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, N° 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1,centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Potenza: 250KVA- Perdite a vuoto non superiori a 720 Watt, perdite a carico a 75°C non superiori 3200 Watt; Perdite a carico a 120°C non superiori a 3600Watt **euro (dodicimilasettecentotrenta/18)**	cadauno	12´730,180
Nr. 240 P.A.E.12.11.001.a	Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico per la visualizzazione di pittogrammi predefiniti. Dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare due stati. 1° stato: croce realizzata con led di colore rosso ad altissima luminosità; 2° stato:freccia verticale realizzata con led di colore verde semaforico ad altissima luminosità. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966-1:2010, con Certificato di Omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è costituito da una lamiera di alluminio, il telaio interno è costituito da un tubolare in acciaio zincato a caldo mentre l'esterno è verniciato con fondo e con vernici epossidiche. Lo schermo del PMV viene protetto internamente contro infiltrazioni di acqua e polvere da uno schermo trasparente stabilizzato agli UV, antifrantumazione in policarbonato ed è dotato di contropiastre con la funzione di evitare l'irraggiamento diretto sulle schede elettroniche e migliorare la dissipazione del calore. Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice carattere è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Caratteristiche tecniche - Tecnologia: LED - Dim. dell'area attiva (mm): 500 x 500 (LxH) - N. LED per pixel: da 1 a 2 in funzione della posizione del pixel - Colore LED: rosso e verde - Caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966 - Messaggi visualizzabili: croce rossa, freccia verticale verde - Gestione interna: a microprocessore - Assorbimento max (W): 200 - Peso max (kg): 35 - Grado di protezione: IP55 - Interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45 - Diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso - Normativa di riferimento: EN12966 Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto **euro (tremilaseicentonovanta/62)**	cadauno	3´690,620
Nr. 241 P.A.E.12.11.002	Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 3 righe ciascuna costituita da 15 caratteri separati (altezza caratteri 400 mm). Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966-1:2010, con Certificato di Omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e Certificato di Marcatura CE. II PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. Il contenitore del PMV è costituito da una lamiera di alluminio, il telaio interno è costituito da un tubolare in acciaio zincato a caldo mentre l'esterno è verniciato con fondo e con vernici epossidiche. Per ogni scheda è montato un sistema per la protezione dall'irraggiamento solare diretto sui singoli led e migliorare il contrasto visivo. Lo schermo del PMV viene protetto per ogni singolo carattere con uno schermo trasparente stabilizzato agli UV, antifrantumazione in policarbonato. Grado di protezione di tutta la struttura		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di adattare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione. Ogni matrice carattere è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Caratteristiche tecniche - Tecnologia: LED - N. righe: 3 - N. caratteri per ciascuna riga: 15 - Altezza carattere (mm): H=400 - Caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966: - Modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili - Assorbimento max (W): 1.800 - Peso max (kg): 825 - Grado di protezione: IP55 - Interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45 - Diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso - Normativa di riferimento: EN12966 Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto **euro (trentaduemilaottocentoottantacinque/11)**	cadauno	32´885,110
Nr. 242 P.A.E.12.11.005	L'unità elettronica per il controllo dei pannelli a messaggio variabile (PMV) è installata all'interno di un armadio di dimensioni adeguate dimensioni in vetroresina, pressato a caldo, di colore grigio chiaro uguale o similare al RAL 7032 (inalterabile alle intemperie), autoestinguente, con porta completa di chiusura, grado di protezione IP65. Caratteristiche tecniche · Gestione: scheda a microcontrollore senza parti in movimento in grado di garantire affidabilità nel tempo; · Possibilità di messaggi prememorizzati su EEPROM estraibile e personalizzabile; · Messaggi di diagnostica inviabili via SMS anche a più utenti preregistrati (opzione disponibile con modem GSM); · Visualizzazione sui PMV di data e ora; · Gestione sincronizzata dellampeggio e degli eventuali messaggi alternati sui PMV; · Visualizzazioni messaggi: fisso, lampeggiante, lampeggiante su singola riga, alternato; · Messaggi alternati in modo istantaneo, senza intervalli di ritrasmissione tra l'uno e l'altro; · Invio di messaggi non predefiniti in memoria (CUSTOM) mediante un semplice SMS da numero autorizzato con modem GSM; · PMV controllabili: fino a 5 contemporaneamente; · Possibilità di controllo mediante consolle locale per l'invio manuale dei messaggi, completa di tastiera e display LCD retroilluminato 2 x 16 caratteri; · interfaccia seriale di tipo RS 485 per il collegamento in parallelo della centralina con i PMV per un massimo di 5; · interfaccia seriale di tipo RS 232 per il collegamento con un terminale per l'esecuzione dei test in locale; · Interfaccia seria le di tipo RS 485 per il controllo remoto dei PMV con protocollo in codice ASCII per gestione completa dei PMV su RS 485. In opzione è disponibile modem GSM/GPRS, Ethemet a 10/100 Mbit 10 Base-T con connettorizzazione RJ45 per la gestione di protocolli TCP/IP; · Ingressi ausiliari: 8 ingressi analogici + 10 digitali per controllo locale da PLC; · Possibilità di controllo: locale da consolle, locale da PC di diagnostica, locale da PLC, remoto da RS485, GSM/GPRS, Ethemet. La disposizione interna delle parti componenti la centralina è realizzata con criteri di ergonomia tali da permettere una facile manutenzione. Le schede dovranno essere facilmente accessibili e smontabili. L'unità elettronica di controllo gestisce una scheda di diagnostica ON UNE in tempo reale in grado di effettuare: · accensione e spegnimento dei PMV in modo automatico; · verifica del corretto funzionamento dei PMV attraverso TEST ON UNE di controllo pixel a pixel in grado di individuare malfunzionamenti anche parziali dei singoli pixel. Tale test deve essere effettuato senza la necessità di dover visualizzare un particolare pittogramma e comunque non dovrà perturbare la visualizzazione presente sul PMV; • verifica della corretta rappresentazione del pittogramma trasmesso. Tale dispositivo controlla costantemente i PMV ed awisare, tramite il protocollo di trasmissione, nel caso siano rilevati problemi di funzionamento del pannello e dei sui dispositivo di alimentazione. Il sistema è in grado di segnalare le seguenti condizioni di allarme: · avaria sul dispositivo di alimentazione della logica · avaria sul dispositivi di alimentazione dei LED · avaria sull'alimentazione delle ventole di raffreddamento · allarme temperatura elevata: saranno definite almeno 3 soglie, con attivazione e disattivazione in modo automatico delle ventole e chiusura dell'alimentazione al PMV al superamento di 80° C. In caso di allarme, dopo 10 secondi, l'unita di controllo prowede automaticamente a ripristinare o spengere il P.M.V., in questo ultimo caso continua a visualizzare lo stato di allarme affinché, prima di spengere e riaccendere il dispositivo tramite la funzione ON/OFF, si possano verificare i problemi segnalati. Alimentazione 230V AC 50 Hz (assorbimento max 50W) completo di protezione di linea, presa di servizio **euro (cinquemilaseicentocinquantatre/16)**	cadauno	5´653,160
Nr. 243 P.A.E.12.11.006	Fornitura e Posa in Opera di CARTELLO LUMINOSO "SOS+ESTINTORE+IDRANTE"Cartello luminoso per segnaletica di sicurezza in galleria costituito da un cassonetto luminoso bifacciale a tutto schermo, a forma di parallelepipedo con base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm, altezza 1500 mm, costituito da struttura portante in acciaio INOX AISI 316 e schermo in materiale autoestinguente, ad elevata resistenza meccanica, alle escursioni termiche, agli agenti corrosivi, agli idrocarburi e all'invecchiamento ai raggi UV da entrambi i lati, completo di pellicola SCOTCHLITE DIAMONT GRADE 3M translucente tipo 3990T classe III con simbologia come previsto da DPR 495/92 (Figura II 305 Art. 135 e Figura II 178 Art.125) e pellicola trasparente supplementare antigraffio. Tale schermo sara' costituito da parallelepipedo triangolare in policarbonato (LEXAN) spessore minimo 3 mm completo di idonee guarnizioni in gomma siliconica a cellula chiusa in modo da garantire un grado di protezione IP 65. "Il cartello e' provvisto di: - doppio attacco posteriore in barra omega od equivalente per fissaggio dello stesso alla parete o al rivestimento della galleria; - impianto di illuminazione interna realizzato con lampade fluorescenti di potenza e quantita' idonea montate in posizione tale da garantire una luce uniformemente distribuita su tutto il segnale. - apparecchiature elettriche e relativo impianto in classe di isolamento II - staffe regolabili e accessori per l'installazione. Per la protezione della derivazione ed il relativo cavo di collegamento il cartello e' corredato da una protezione meccanica costituita da lamiera in acciaio INOX AISI 316 sp. 10/10 di altezza 100 mm. Composizione del cartello:" "n. 1 Cartello in acciaio a base triangolare di dimensioni 450x450x450 mm ed altezza 1500 mm - n.1 Parallelepipedo a base triangolare in policarbonato (Lexan) dim.450x450x450 h950mm sp. 4mm - Pellicola adesiva Scotchlite Diamone Grade - Chiusure in acciaio con gancio a scatto" "n. Cerniere in acciaio - Profilo ad Omega in acciaio 41x21 mm - Plafoniera con tubo fluorescente da 18W e presa cavo con ghiera PG 11 - n. 1 Cassetta di derivazione Dim. 120x80 mm completa di morsettiera e fusibili n° 1pressacavo PG 13.5 e n° 1 pressacavo PG 11. Completo di attacchi in acciaio inox dotati di sistema di regolazione a cannocchiale per l'aggancio alla parete. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri relativi all'alimentazione elettrica derivata dalla dorsale posata lungo il cavidotto sotto marciapiede, ovvero di muffola di derivazione, fornitura e posa dei cavi di collegamento tipo FTG10OM1 CEI20-45 (l<10m), guaine e/o tubazioni terminali e lavori di allacciamento. Risulta altresi' compreso ogni accessorio necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte. Cartello luminoso triangolare bifacciale ""SOS+Estintore+idrante""" "Completo di attacchi in acciaio inox dotati di sistema di regolazione a cannocchiale per l'aggancio alla parete. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri relativi all'alimentazione elettrica derivata dalla dorsale posata lungo il cavidotto sotto		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	marciapiede, ovvero di muffola di derivazione, fornitura e posa dei cavi di collegamento tipo FTG10OM1 CEI20-45 (l<10m), guaine e/o tubazioni terminali e lavori di allacciamento. Risulta altresi' compreso ogni accessorio necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e realizzata a perfetta regola d'arte.Cartello luminoso triangolare bifacciale ""SOS+Estintore+Idrante" **euro (duemiladuecentocinquantasette/76)**	cadauno	2´257,760
Nr. 244 P.A.E.12.11.013	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 **euro (ottocentosessanta/32)**	cadauno	860,320
Nr. 245 P.A.E.12.12.001	ARMADIO SOS Dim. L 1300 x P 300 x H 1700mm Fornitura di armadio appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio come previsto dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/09/1999 Fig. 5. Armadio in lamiera di acciaio INOX AISI 316L dimensione 1300x1700x300 mm (L,H,P) spessore 15/10 allocante: . predisposizione per apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a 4 numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale) con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada; ·pulsante per avaria o incidente di veicoli e pulsante per avaria o incidente di veicoli che trasportano materiali pericolosi segnalati da apposite istruzioni scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, simbologie come prescritte dalla circolare ANAS n° 7735 del 08/09/1999 Fig. 5 e corredati da lampade di segnalazione per chiamata effettuata; estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro appositi vani provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale.L' armadio è dotato di impianto elettrico costituito da : ·1 microinteruttori a levetta per controllo apertura porte vani estintori; ·2 microinterruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; ·plafoniera IP 65 con lampada fluorescente compatta per illuminazione vano estintori; ·quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dim. 300x500x200mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, pulsante incidente premuto, pulsante incidente merci pericolose premuto) da gestire in remoto; suoneria con campana in acciaio inox per impegni gravosi con alimentazione a 24V 50Hz assorbimento 0,5A dB(A)1m 102 per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; ·lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 50Hz 15W per allarme luminoso; ·pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte **euro (duemilanovecentouno/27)**	cadauno	2´901,270
Nr. 246 P.A.E.12.12.003	Fornitura e posa in opera di centrale telefonica analogica. Caratteristiche tecniche: -linee interne massimo 24 - linee esterne massimo 8 - modem programmaziione remote - sistema DISA - Caller ID INTERNI analogici - Riconoscimento Fax - N°1 porta USB - N° 1 Porta RS232 -N° 1 connettore JST per alimentazione batteria Backup N°2 presa jack 3,5 mm - N°1inerni per PT/TAS : 8 - Schede opzionali per messaggi vocali -alimentazione 230 c.a. 50 Hx Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte **euro (millecentonovantasei/64)**	cadauno	1´196,640
Nr. 247 P.A.E.12.12.004	TELEFONO ANALOGICO DI SISTEMA Fornitura e posa inopera di telefono analogico con display LCD alfanumerico 1 riga per 16 caratteri, regolazione contrasto 3 livelli, regolazione angolazione 3 livelli, 24 tasti luminosi programmabili bicolore, volume altoparlante/microtelefono, viva voce half duplex. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte **euro (quattrocentodiciotto/08)**	cadauno	418,080
Nr. 248 P.A.E.12.12.005	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 all'allestimento **euro (sessantasei/66)**	ml	66,660
Nr. 249 P.A.E.12.13.009	Fornitura e posa in opera di quadro di cabina elettrica per gallerie di lunghezza compresa tra i 500 metri (Inclusi)e i 1000 metri (escluso). Fornitura e posa in opera di quadro di cabina elettrica per gallerie di lunghezza compresa tra i 501 metri e i 1000 metri (escluso), in lamiera verniciata(L2000 x 1600 x P600),con PLC di gestione e 2Mby memoria con 512 I/O digitali (+ 25% I/O di riserva cablati) e 32 I analogici, 1 ethernet TCP/IP Modbus e 2 seriali RS485, alimentazioni, protezioni , morsetti, progettazione (del quadro, dei componenti del sistema funzionale, assegnazione I/O, segnali), specifiche funzionali (descrizione di dettaglio del funzionamento di ogni singola funzione presente, coordinamento e integrazione), software applicativo, messa in servizio, specifica di collaudo, collaudi e documentazione di progetto (As-build). Il prezzo del quadro e' comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie , leds, selettori,...) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione , telaio con guide DIN **euro (quarantasettemilaventi/00)**	cadauno	47´020,000
Nr. 250 P.A.E.12.13.014	Fornitura e posa in opera di quadro nodo di rete di galleria di lunghezza compresa tra i 500 metri (Inclusi)e i 1000 metri (esclusi), a singolo fornice. Fornitura e posa in opera di quadro nodo di rete di galleria di lunghezza compresa tra i 501 metri e i 1000 metri in acciaio inox AISI 304 da parete (L600 x 600 x P300),comprensivo di nodo di rete ethernet TCP/ IP Modbus, swicht 2 porte ethernet 10/100 Mhz, autocicatrizzante per anello in fibra ottica multimodale, cassetto attestazioni fibre, alimentazione, protezioni, morsetti, progettazione (del quadro, dei componenti del sistema funzionale, assegnazione I/O, segnali), specifiche funzionali di dettaglio, messa in servizio, specifica di collaudo, collaudi e documentazione di progetto(As-build).Il prezzo del quadro e' comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato,		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie , leds, selettori,...) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione , telaio con guide DIN **euro (tremilaottocentosettantadue/00)**	cadauno	3´872,000
Nr. 251 P.A.E.12.13.039	WEB SERVER, PORTATA 10 mBIT/s. Fornitura e posa in opera di Modulo Ethernet TCP/IP WEB SERVER, PORTATA 10 mBIT/s, Servizi base Etwway, TCP/IP, classe C10, TCP Open, completo dei servizi base, servizi FactoryCast e con software incluso **euro (duemilacinquecentosessantacinque/87)**	cadauno	2´565,870
Nr. 252 P.A.E.12.14.001	SISTEMA LINEARE DI RILEVAMENTO INCENDIO CON CAVO TERMOSENSIBILE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di cavo termosensibile coassiale con formazione polimera che provvede a variare la resistenza tra il polo interno e la calza in funzione della temperatura, fornendo un segnale in mA ripetibile. Il cavo è idoneo a funzionare con continuità e senza inconvenienti nelle condizioni richieste: •ambiente umido, bagnato, polveroso •atmosfera ricca di gas di scarico degli autoveicoli e polveri dovuta al traffico Caratteristiche tecniche: •Polo interno : rame rivestito d'acciaio •Isolamento : polimero sensibile alla temperatura •Calza : treccia di rame stagnato •Guaina esterna : PVC rosso •Resistenza del conduttore : tra garza e polo interno per 100 metri 2 ohm •Diametro del cavo : 2,8/3 mm •Temperatura operativa : da -20 °C a +70 °C (con brevi escursioni fino a 200 °C) •Temperatura di allarme : + 68 °C •Raggio di massima curvatura : 6 mm •Massima tensione di sforzo : 200 N •Peso : 16 gr/m Completo di tasselli, viti, fascette, se necessario posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di accessori di collegamento e connettori, terminazioni, giunzioni, attestazioni del cavo, siglature e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte.Clip di fissaggio a T esclusi **euro (dodici/37)**	ml	12,370
Nr. 253 P.A.E.12.14.002	UNITÀ DI CONTROLLO CAVO SENSORE ANALOGICO PER RIVELAZIONE INCENDI IN GALLERIA Fornitura e posa in opera di unità elettronica per il controllo di zona in grado di fornire l'allarme incendio e l'allarme di corto circuito e circuito aperto sia in zona, tramite due LED posti sul pannello frontale, sia a distanza tramite due uscite digitali. La centrale dovrà essere in grado di gestire n.2 tratte di cavo termosensibile. Caratteristiche tecniche: •Materiale : box in policarbonato grigio (RAL 7035) fissaggio su guida DIN •Grado di protezione : IP 30 •Numero di tratte di cavo termosensibile: 2 •Temperatura operativa : da -10 °C a +50 °C •Dimensioni : 75X 55X 110 mm (H,L,P) •Alimentazione : 24V DC •Consumo : max. <20mA •Uscite : 2x relè "Fuoco" e 2x Relè "Guasto" (1A 24/120V DC) •Morsettiere : idonee per cavi fino a 2.5 mm² •Leds: n.4 led di segnalazione guasto, allarme incendio •Contatto test allarme incendio •Contatto test guasto e reset •Peso : 0,35 Kg Completa di accessori di fissaggio, alimentazione con cavo di formazione e sezione adeguata, tubazioni/canalizzazioni da incasso e/o staffate a vista, cassette di derivazione e di attestamento da incasso e/o a vista, manuali operativi, schemi e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte **euro (millenovecentoottantaquattro/85)**	cadauno	1´984,850
Nr. 254 P.A.E.12.14.003	UNITÀ TERMINALE CAVO SENSORE ANALOGICO Fornitura e posa in opera di unità di fine linea (EOLT) che provvede a chiudere la linea del cavo termosensibile. Caratteristiche tecniche: • Materiale : policarbonato grigio (RAL 7035) con frontalino fissato con viti. • Protezione : IP 66 • Temperatura operativa : da -10 °C a +50 °C • Dimensioni : 135 X 75 X 66 mm (H,L,P) • Entrata cavi : 1 pressacavo PG 7 IP65 • Peso : 0,1 Kg Comprensivo di ogni altro onere, previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare l'unità in opera, come da elaborati progettuali, a perfetta regola d'arte e nel rispetto della normativa vigente e perfettamente funzionante **euro (duecentonove/32)**	cadauno	209,320
Nr. 255 P.A.E.12.14.004	Fornitura e posa in opera Clip di fissaggio a T per cavo termosensibile analogico, cavo termosensibile digitale e rilevazione incendio in fibra ottica. Comprensivo di ogni altro onere, previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare l'unità in opera **euro (tre/52)**	cadauno	3,520
Nr. 256 P.A.E.12.14.013	Fornitura e posa in opera di UNITÀ elettronica per il controllo di zona in grado di fornire l'allarme incendio e l'allarme di corto circuito e circuito aperto sia in zona, tramite n.4 LED posti sul pannello frontale e display a 4 cifre, sia a distanza tramite n. 2 uscite digitali e n.1 uscita analogica. La centralina è in grado di monitorare n.1 tratte di cavo termosensibile digitale max. 2000 metri. Caratteristiche tecniche: •Materiale : box in policarbonato grigio (RAL 7035) con aggancio guida DIM. •Grado di protezione : IP 20 •Temperatura operativa : da -10 °C a +50 °C •Display LCD: 0 - 1999 m •Accuratezza: ? 1 % •Dimensioni : 86 X105 X58 mm (H,L,P) •Alimentazione : 24V DC •Consumo : max. <29mA •Uscite : n.1 relè "Fuoco" , n.1 relè "Guasto" (1A 24/120V DC) e n.1 uscina analogica 4-20 mA •Morsettiere : idonee per cavi fino a 2.5 mm² •Leds: n.4 led di segnalazione di guasto, allarme incendio, alimentazione •Test allarme incendio •Test guasto e reset •Peso : 0,5 Kg Completa di accessori di fissaggio, alimentazione con cavo di formazione e sezione adeguata, tubazioni/canalizzazioni da incasso e/o staffate a vista, cassette di derivazione e di attestamento da incasso e/o a vista, manuali operativi, schemi e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte **euro (duemilanovecentocinquantasei/00)**	cadauno	2´956,000
Nr. 257 P.A.E.12.14.020	Telecamera fissa CCD 1/3 " PAL, DSP, AGC digitale, funzionamento in modalità daynight 570 linee Fornitura e posa in opera di telecamera tipo FISSO Day/Night , con tecnologia DSP a 15 bit, ad elevata sensibilità con Dispositivi di Compensazione del controluce. Le caratteristiche minime che le telecamere dovranno rispettare, sono riportate di seguito: •Telecamera fissa da esterno day & night •Sensore CCD con dimensione 1/3"; •Pixel del CCD: 752(H) x 582(V); •Standard video: PAL a colori; -Risoluzione orizzontale: 540 TVL ; •Rapporto segnale rumore: >50dB; •Uscita video 1Vpp, 75 Ohm •Shutter automatico da 1/50 a 1/500.000s ; •compensazione automatica del controluce; •Illuminazione minima: 0,24 / 0,038 lux (modalità monocromatica); •Attacco obiettivo CS; •Temperatura di esercizio: da -20 °C a +50 °C; •Umidità di esercizio: UR da 20% a 93% ; •biettivo varifocal: 5-55 mm (telecamere analisi traffico e fumo), 2,7-12mm (telecamere per controllo piazzole); •Temperatura di esercizio: da -20 °C a +50 °C; •Alimentazione 220 VAC. La telecamera dovrà essere contenuta in una custodia da esterno, IP66, termostatata. Completa , staffa di supporto, collarea palo e alimentatore e altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duemilasettantaotto/30)	cadauno	2´078,300
Nr. 258 P.A.E.12.14.021	Convertitore elettrico /ottico 1 ingresso video Fornitura eposa in opera di convertitore elettrico /ottico 1 ingresso video per mfibra multimodale. -Temperatura di esercizio:da -40 °C a +74 °C; - Umidità relativa : 0 - 95%; Comprensiva di ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. **euro (trecentonovantadue/63)**	cadauno	392,630
Nr. 259 P.A.E.12.14.022	Concentratore registratore Segnali video a 8 ingressi analogici con capacità di analisi traffico. Fornitura e posa in opera di Concentratore registratore Segnali video a 8 ingressi analogici con capacità di analisi traffico. Gli apparati di analisi e registrazione dovranno utilizzare schede standard e dotati di sistema operativo Linux preinstallato su memoria solida DOM (Disk On Module). Per la parte di registrazione dovranno avere a disposizione Hard Disk da 400 GB. Dovranno essere accessoriati di Interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100/1000 Mbit/s, con chiave interna di protezione Smart Key. Tali apparati analizzeranno il segnale non compresso per l'analisi del traffico e fumo. Solo successivamente il segnale potrà essere compresso in formato Mpeg 4 standard Ciascun apparato, deve utilizzare schede standard, sarà pertanto dotato di: •8Ingressi Video analogici •memoria solida DOM • sistema operativo linux embeddedd • Hard Disk SATA da 400 GB • Protocolli di comunicazione aperti •Interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100 Mbit/s •Chiave interna di protezione Smart Key. Gli apparati realizzeranno le seguenti funzioni (simultaneamente e per ciascun canale) -digitalizzano i segnali video analogici -analizzano il traffico in galleria utilizzando -analizzano la presenza di fumo in galleria -comprimono i segnali video con codifica MPEG4 standard -registrano i segnali video -trasmettono i segnali video su rete IP L'analisi del traffico e fumo tramite elaborazione video deve prevedere l'avviso agli operatori del centro nel caso si verificassero i seguenti eventi: •veicolo fermo in carreggiata; •contromano; •presenza fumo. Il sistema deve analizzare anche le condizioni di traffico, rilevando: •Coda; •Traffico rallentato, Infine il sistema deve fornire funzioni statistiche, quali: •Conteggio veicoli; •Stima velocità. Il sistema di analisi video non dovrà essere basato su tecniche di object tracking, ritenute poco affidabili in casi di traffico congestionato. Comprensiva di ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte **euro (tremilaquattrocentotredici/00)**	cadauno	3´413,000
Nr. 260 P.A.E.12.14.023	Software per il concentratore. Fornitura eposa in opera di Software per il concentratore (RIF. art. XII.015.022), per rilevare per ogni telecamera le seguenti anomalie: coda, incidente, fermo veicolo, occupazione, traffico rallentato, velocità media, presenza fumo, registare le immagini video, con modalòità ring buffer e allarm buffer. Comprensiva di ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte **euro (millenovecentocinquantacinque/00)**	cadauno	1´955,000
Nr. 261 P.A.E.12.14.025	Armadio rack 42 unità, 600 x 800 Fornitura e posa in opera di armadio rack 42 unità, 600 x 800, completo di switch 12 porte, interamente cablato e collaudato, termostatato e ventilato. l prezzo del quadro e' comprensivo di trasporto/ montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie , leds, selettori,...) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati, cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti, pannello rete, morsetterie varie, eventuali ripartitori di connessione , telaio con guide DIN **euro (duemilanovecentoventisette/41)**	cadauno	2´927,410
Nr. 262 P.A.E.12.14.026	Fornitura e posa in opera di centrale analogica ad indirizzamento, completamente programmabile, conforme alla direttiva europea EN54 parte 2e parte 4. -Controllo di 2 loop con possibilità di collegare fino a 120 elementi per ogni loop. - identificazione dello stato del singolo dispositivo - variazione dinamica delle soglie d'allarme - circuito d'uscita controllato in caso di guasto per il collegamento di avvisatori ottici e /o acustici- - 2 relè a scambio puliti programmabili - Uscita 24 V sempre presente - 4 uscite open collector programmabili per tipologia di allarme e zona - memeoria con almeno 1000 eventi - Memoria non volatile protetta da password - 2 interfacce seriali per il collegamento di periferiche remote - programmazione da tastiera a bordo o da tastiera per pc collegabile in centrale -grado di protezione IP 40 batteria in tampone 2x18 Ah alimentazione 230 V 50 Hz **euro (duemilacentoventiquattro/00)**	cadauno	2´124,000
Nr. 263 P.A.E.12.14.027	Fornitura e posa in opera di Rilevatore termovelocimetro analogico conforme alla normativa europea UNI- EN 54 parte 5. caratteristiche principali: Tre modalità di programmazione - Funzionamento termovelocimetro programmabile - Lettura delle temperature - Auto diagnodi - Auto calibrazione - Elevato rapporto segnale/disturbo - Indicazione ottica di funzionamento a allarme con due LED - Uscita per indicatore parallelo **euro (ottantauno/98)**	cadauno	81,980
Nr. 264 P.A.E.12.14.028	Modulo di ingresso/uscita che agisce da interfaccia tra la centrale di comando serie CA-A e dispositivi di segnalazione Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso/uscita che agisce da interfaccia tra la centrale di comando serie CA-A e dispositivi di segnalazione come pulsanti o sirene. Caratteristiche principali: • Alimentato direttamente dal loop a due conduttori twistati e schermati. • Alta immunità ai disturbi. • Fornito con scatola in plastica. • Ingresso bilanciato. • Uscita a relè a scambi puliti. • Sia l'ingresso che l'uscita possono essere programmati anche contemporaneamente per diverse tipologie di allarme. Assorbimento medio 90µA (24 Vcc) Temp. di funzionamento -10° C/+50° C Umidità 93% max Compreso nella fornitura tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte **euro (ottanta/90)**	cadauno	80,900
Nr. 265 P.A.E.12.14.029	Pulsante manuale riarmabile e indirizzabile per centrali analogiche serie CA-A. Fornitura e posa in opera di Pulsante manuale riarmabile e indirizzabile per centrali analogiche serie CA-A. Il CA-BP-ISO integra, al suo interno, un modulo isolatore per proteggere la linea loop dal cortocircuito. - Alimentazione 24 Vdc DA Loop - Assorbimento medio 90µA (24 Vcc) Umidità relativa 93% Grado di protezione IP 40 ompreso nella fornitura tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte **euro (cento/00)**	cadauno	100,000
Nr. 266 P.A.E.12.14.035	Postazione di controllo. Fornitura e posa in operera di Postazione di controllo. Gli apparati di registrazione dovranno essere connessi in rete. Switch di rete: Lo switch richiesto sarà equipaggiato con 24 porte Eth RJ45. Le caratteristiche		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	minime sono: -24 porte RJ-45 10 Mbit/s e 100Mbit/s -2 porte Gigabit Ethernet -funzione auto-MDI/MDI-X -Modalità duplex: Full o half duplex in auto-negoziazione; N-Way -Porta di up-link in fibra ottica Setting e management: -attraverso link RS232 -Sessione Telnet per management remoto -SNMP -Interfaccia grafica web browser -VLAN, GVRP -IGMP RSTP (rapid spanning tree protocol) su tutte le porte Postazione operatore: La workstation sarà costituita da un PC con processore minimo di 2,66 GHZ, 2 GB di RAM, Hard Disk 250 GB, completo di masterizzatore DVD, tastiera, mouse e sistema operativo Windows XP o superiore. Dovrà essere altresì accessoriato con due monitor 19" LCD Inoltre su detta workstation dovrà essere presente una piattaforma software per la gestione e visualizzazione delle telecamere e del sistema di analisi traffico e fumo Compreso nella fornitura gni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte **euro (tredici/56)**	cadauno	13,560
Nr. 267 P.A.E.12.14.036	Fornitura, posa in opera e taratura di stazione di ripresa su palo costituita da telecamera a colori brandeggiabile a zoom motorizzato telecontrollabile conforme alle specifiche del Capitolato Speciale d'Appalto, completa di unità di alimentazione su palo, ricevitore telemetrico, custodia di protezione e modulo elettrico-ottico di trasduzione dei segnali dell'immagine video nonchè di palo controventato e plinto di fondazione **euro (diecimilasettecentoventisei/61)**	cadauno	10´726,610
Nr. 268 P.A.E.12.15.014	Sistema di ventilazione per cunicolo di emergenza costituito da: - gruppo ventilatore centrifugo di portata minima 5000 mc/h e prevalenza minima 300 Pa. Fornitura e posa in opera di sistema di ventilazione per cunicolo di emergenza costituito da: - gruppo ventilatore centrifugo di portata minima 5000 mc/h e prevalenza minima 300 Pa, con corpo in acciao inox AISI 316, motore asincrono trifase 400V 50Hz con morsettiera, grado di protezione minimo IP55; - tubazione in acciaio inox diametro minimo 300mm di raccordo con cunicolo esterno e di collegamento interno al foro di uscita fino all'aperto, per una lunghezza complessiva fino a 100 m, composto da elementi con attacco ad innesto o flangiato, completo di griglia di protezione esterna e cappello antipioggia. Sono inclusi gli allacci elettrici con cavi FG7OR entro tubazioni di acciaio zincato serie leggera, grado di protezione minimo IP55, le opere di assistenza muraria, i mezzi d'opera, i noli e le opere provvisionali, e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, esclusa la perforazione **euro (dodicimilaseicentocinquantacinque/39)**	cadauno	12´655,390
Nr. 269 P.A.E.12.15.023	Serranda di taratura in lamiera di alluminio con dimensioni interne 1200x1200. Fornitua e posa in opera di Serranda di taratura in lamiera di alluminio con dimensioni interne 1200x1200. Alettatura con passo 100mm in alluminio, guarnizione di tenuta in modo da conferire una classe di trafilamento secondo prEN 1751 almeno pari a 2. Completa di servomotore ON-OFF e n.2 contatti ausiliari integrati per la segnalazione della posizone della serranda (aperta-chiusa), mensiola servomotore Fornita e posta in opera a regola d'arte, compreso ogni onere di trasporto in loco e sollevamento per il montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. **euro (novecentoquarantaquattro/79)**	cadauno	944,790
Nr. 270 P.A.E.12.16.135	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale RG-59 75 Omm, compresi gli accessori o/e connettori per i collegamenti di funzionamento **euro (tre/39)**	ml	3,390
Nr. 271 P.A.E.15.23.054	F.P.O. DI CASSETTE DI DERIVAZIONE IP55 IN P.V.C. 100 X 100 autoestinguente con marchio I.M.Q., compreso accessori di fissaggio e tutto quanto necessario per l'installazione a regola d'arte **euro (sei/62)**	cadauno	6,620
Nr. 272 P.A.E.15.23.076	PRESA INTERBLOCCATA CONFORME ALLE NORME CEE 17 PRESA INTERBLOCCATA 2X16A+T In materiale plastico autoestinguente, completa di portafusibili, fusibili a cartuccia, piastre di supporto e cassette di derivazione, compreso quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP55. Per montaggio con tubazione in P.V.C. (tubazione esclusa) **euro (ottanta/90)**	cadauno	80,900
Nr. 273 P.A.E.15.23.077	PRESA INTERBLOCCATA CONFORME ALLE NORME CEE 17 PRESA INTERBLOCCATA 3X16A+T In materiale plastico autoestinguente, completa di portafusibili, fusibili a cartuccia, piastre di supporto e cassette di derivazione, compreso quanto necessario per l'installazione a regola d'arte; grado di protezione IP55. Per montaggio con tubazione in P.V.C. (tubazione esclusa) **euro (ottantatre/13)**	cadauno	83,130
Nr. 274 P.A.E.77.51.0030. 005	Plafoniere stagne, classe di isolamento I IP65 per lampade fluorescenti, struttura portante e coppa di policarbonato, complete di reattore, rifasatore e fusibile, cablate,escluso lampada, della potenza di: 1x18 W **euro (ventitre/49)**	nr	23,490
Nr. 275 P.A.E.77.53.175.3 0.1	Tubi fluorescenti lineari, trifosforo, per una alta resa dei colori. Del diametro di 26 mm, attacco bispina G13 (RA 80 circa), della potenza di: 58 W **euro (quattro/42)**	nr	4,420
Nr. 276 P.A.E.77.64.0030. 003	Rivelatori antintrusione tipo: sensore volumetrico a doppia tecnologia (a infrarossi e/o microonde) copertura standard **euro (centoventiuno/44)**	nr	121,440
Nr. 277 P.A.E.77.64.35.25 .40	Accessori per antintrusione Cavo schermato non propagante l'incendio grado 2 isolamento 300-500 V conforme alle vigenti norme, della sezione di: 2x0,50 + 10x0,22 mmq **euro (uno/22)**	ml	1,220
Nr. 278 P.A.E.77.74.15.5. 025	Cavi di fibra ottica tipo multimodale (50/125) con guaina LSZH tipo: TIGHT a: 24 fibre **euro (otto/73)**	ml	8,730
Nr. 279 P.A.E.80.01.0030	Solo posa in opera di cassette ad incasso per bocche di erogazione, compresa l'eventuale formazione delle necessarie sedi. **euro (settantadue/94)**	nr	72,940

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 280 P.A.E.82.24.10.20 .10	Solo posa in opera di corpo illuminante, tipo normale o di emergenza, fino all'altezza di 4,00 m, a plafone, a tige o a controsoffitto con incassi gia' predisposti, compreso tracciamento, fissaggio con tasselli, collegamenti elettrici anche multipli, inserimento lampada , sistemazione diffusore, esclusa la fornitura di lampada e corpo illuminante, posto in opera nel contesto dell'esecuzione di impianto per plafoniera contenenti: fino ad un tubo da 36 o 58 W o due tubi da 18 W: oltre i 5 corpi illuminanti **euro (diciotto/85)**	nr	18,850
Nr. 281 P.A.E12.02.009	Fornitura e posa in opera di sistema di sgancio di emergenza comprensivo di sirena per cabina elettrica costituito da Pulsante di emergenza entro quadretto, Relè ausiliari 24V c.c. lampeggiatore con parabola girevole a motore, Sirena per esterno e accessori. Il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte **euro (cinquecentotre/61)**	cadauno	503,610
Nr. 282 P.A.G.04	Fornitura e posa in opera di parapettiparapetti in acciaio inox aisi 316 leggermente spazzolato, comprensivi di piastrini dotati di corpo catarifrangente, tubo corrimano ad una altezza di cm 101 da terra; ancoraggio effettuato a mezzo di piastre sagomate adeguatamente imbullonate. Ringhiera è composta da due elementi longitudinali e da tubi verticali posti ad un interasse di 100 mm. **euro (duecentoottanta/00)**	ml	280,000
Nr. 283 P.A.G.05	Fornitura e posa in opera di pavimento in legno di larice lamellare o qualità superiore (IPE) dello spessore di 9,5 cm e della larghezza di 21 cm, fornito in listelli da 1 a 3,6 m - durabilità rispetto a funghi e muffe Classe 1: molto durabile (UNI CEN/TS 15083-1/2005) **euro (centotrenta/00)**	mq	130,000
Nr. 284 P.A.G.06	Fornitura e posa in opera di ascensore elettrico senza locale macchina, comprensivo della realizzaizoen del vano in vetro e acciaio, portata 630 kg, 8 persone, dimensioni adatte al trasporto disabili, 2 fermate dislivello 3 m, ingressi opposti. **euro (trentamila/00)**	cad	30´000,000
Nr. 285 P.A.G.07	Fornitura e posa in opera di serramenti di dimensioni comprese fra i 1,5 e 2,5 mq in lamiera di acciao rivestita in legno completi di telaio o murare e serratura **euro (quattrocentosessanta/00)**	cad	460,000
Nr. 286 P.A.G.08	Fornitura e posa in opera di serramenti basculanti tipo manuale con o senza fori di aereazione di lamiera di acciaio rivestita in legno completi rinfrzi, contrappesi o molle, serratura e maniglia per larghezze fino a 4,5 mq, comprese le necessarie opere murarie di fissaggio ed il montaggio degli accessori **euro (duecentoventiotto/00)**	mq	228,000
Nr. 287 P.A.G.25.07.0005. 005	(*)Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio,impianto di messa a terra e reti di protezione esclusi: eventuali oneri di progettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane: per i primi tre mesi di impiego, per altezza sino a 20 m. **euro (diciassette/75)**	mq	17,750
Nr. 288 P.A.G.25.07.0005. 015	(*)Noleggio di ponteggio metallico completo di legname per piani di lavoro, pronto per l'uso e conforme alle norme antinfortunistiche vigenti, incluso oneri di montaggio e smontaggio,impianto di messa a terra e reti di protezione esclusi: eventuali oneri di progettazione, segnaletica, illuminazione, mantovane: per ogni mese successivo oltre il terzo **euro (zero/89)**	mq	0,890
Nr. 289 P.A.G.34.01.65.5. 010	Intonaco di facciata eseguito con malta mista o bastarda dosata a 100 Kg di cemento 32.5, 350 Kg di calce idrata e 1 mc sabbia di fiume, previa formazione dei necessari punti e fasce di lista, compresa la formazione di spigoli sia sporgenti sia rientranti: per nuove costruzioni e/o ristrutturazioni totali su muratura di mattoni di calcestruzzo o preesistente rinzaffo o camicia di cemento,dello spessore di 2-3 cm **euro (ventiuno/90)**	mq	21,900
Nr. 290 P.A.G.46.02.0095. 010	Provvista e posa in opera di bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di: 12x15x25 cm **euro (trentasette/30)**	ml	37,300
Nr. 291 P.A.G.46.04.30.5. 020	Solo posa in opera di tubazioni di ghisa centrifugati e ricotti per fognature, corredati di giunti rapidi posti in opera su apposito massetto di calcestruzzo, questo escluso, esclusi inoltre scavi, rinfianchi e reinterri Per pose non inferiori a 150 metri del diametro di: 200 mm **euro (ventidue/52)**	ml	22,520
Nr. 292 P.A.G.A.3.07	DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A.P. eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc.. Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, l'allontanamento dei materiali di risulta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. Il prezzo si applica per porzioni di cubatura fino a 1.00 mc **euro (duecentoottantacinque/00)**	mc	285,000

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 293 P.A.I. E.1.13.c	FORNITURA E POSA SU TERRENO/PLATEA IN CLS DI TUBI DI CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, 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 - DIAMETRO CM 60 **euro (diciassette/835)**	ml	17,835
Nr. 294 P.A.I.001	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata in PE a.d. a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, secondo UNI EN ISO 14001:2004, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3. Classe di rigidità anulare SN 8 (UNI EN ISO 9969), microfessurata, De 160 mm. **euro (cinque/00)**	ml	5,000
Nr. 295 P.A.I.002	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata in PE a.d. a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente, secondo UNI EN ISO 14001:2004, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3. Classe di rigidità anulare SN 8 (UNI EN ISO 9969), microfessurata, De 400 mm. **euro (trentauno/00)**	ml	31,000
Nr. 296 P.A.I.003	Fornitura e posa in opera secondo UNI EN 1046 di tubazione in polipropilene (PP) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e liscia internamente, classe di rigidità anulare SN16 (UNI ISO 9969), DN interno 200 mm **euro (dieci/00)**	ml	10,000
Nr. 297 P.A.I.004	Fornitura e posa in opera secondo UNI EN 1046 di tubazione in polipropilene (PP) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e liscia internamente, classe di rigidità anulare SN16 (UNI ISO 9969), DN interno 250 mm **euro (quattordici/00)**	ml	14,000
Nr. 298 P.A.I.005	Fornitura e posa in opera secondo UNI EN 1046 di tubazione in polipropilene (PP) a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e liscia internamente, classe di rigidità anulare SN16 (UNI ISO 9969), DN interno 300 mm **euro (ventitre/00)**	ml	23,000
Nr. 299 P.A.I.006	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato realizzato in cls monolitico, struttura esterna senza alcuna giunzione, Rck 50, dim. est. 100x80x85, spessore pareti 8 cm, completo di parete intermedia con passaggio acque di raccolta griglia nella parte inferiore della stessa e di foro diam. 250 mm di collegamento tubazioni. Bordi superiori pareti completi di rinforzo in lamiera per l'attacco dei telai del chiusino d'ispezione e della griglia di raccolta. Compreso chiusino in ghisa sferoidale D400 (isp 60 cm), e griglia di raccolta in ghisa sferoidale con telaio di dim. 80x30 cm. **euro (milletrecento/00)**	cadauno	1´300,000
Nr. 300 P.A.I.007	Clapet per chiusura di emergenza con magnete di ritenuta normalmente aperto in PEAD, il comando viene eseguito tramite eccitazione del magnete che consente di annullare il campo magnetico e di rilasciare il battente, diametro 300 mm. completa di fissaggio, magnete di ritenuta, supporto del magnete. Tenuta idrostatica 5 m; inclinazione battente 7,5°, battente in PEAD; corpo in PEAD, perni in AISI 316; guarnizioni e giunti in EPDM **euro (milleottocento/00)**	cadauno	1´800,000
Nr. 301 P.A.I.008	Separatore di idrocarburi comprendente uno scompartimento decantatore e uno scompartimento separatore. La separazione degli idrocarburi avviene per coalescenza su strutture a nido d'ape in polipropilene ad alimentazione idraulica ottimizzata. L'apparecchiatura è dimensionata per ottenere uno scarico di idrocarburi liberi inferiore a 5 mg/l (norme EN 858), con il decantatore dimensionato per avere un carico idraulico inferiore ai 50 m/h. L'uscita è protetta da un sistema di otturazione automatica con galleggiante posto in corrispondenza di un accesso. Il manufatto è realizzato in acciaio di qualità minima S235 JR a forma cilindrica ad asse orizzontale con virole chiuse da fondi piani. Protezione superficiale interna ed esterna con rivestimento poliuretanico polimerizzato a caldo con spessore minimo di 600 µm previa sabbiatura SA 2,5 secondo ISO 8501-1. Il rivestimento rispetta i requisiti richiesti dalla norma EN 858. Resistenza ai colpi: 4 N/m secondo ISO 6272, Aderenza: 6 N/mm2 secondo ISO 4624, Porosità dielettrica > 600 V per 100 µm di film secco, Tenuta alla nebbia salina > 1000 h, Resistenza all'abrasione = 50 N secondo ISO 1518. Le saldature interne ed esterne sono realizzate a cordone per garantire la continuità del rivestimento. Gli equipaggiamenti dei separatori sono: Deflettore in ingresso, Accessi al decantatore ed al separatore di diametro 960 mm, Profilo in gomma sugli accessi, Connessioni con tubi in acciaio rivestito in ingresso ed in uscita, Cellule alveolari in polipropilene con resistenza alla compressione > 0,4 MPa secondo NF T 56101, Otturatore automatico, Piedi di appoggio, Anelli di sollevamento. Le caratteristiche dimensionali sono: portata di trattamento: 20 l/s; volume utile totale: 3,80 mc; volume utile decantatore: 2 mc; volume stoccaggio idrocarburi: 0,20 mc; diametro delle tubazioni: 200 mm; superficie lamellare attiva: 10 mq; coefficiente di separazione: 0,50 m2/l/s; tempo di transito: 190 s; peso: 900 kg; diametro: 1500 mm; lunghezza corpo: 3000 mm; lunghezza totale: 3000 mm; altezza totale: 1730 mm **euro (novemilanovecento/00)**	cadauno	9´900,000
Nr. 302 P.A.I.009	Serbatoio di stoccaggio realizzato in vetroresina a forma cilindrica ad asse orizzontale con fondi bombati. Costruzione in spessore e finitura in poliestere. Gli equipaggiamenti dei separatori sono: Accessi di diametro 530 mm, Connessioni con guarnizione in gomma, Anelli di sollevamento. Le caratteristiche dimensionali sono: volume interno totale: 50,00 mc; diametro delle tubazioni: 300 mm; diametro: 2500 mm; lunghezza corpo: 10600 mm; lunghezza totale: 10600 mm; altezza totale: 2600 mm **euro (trentacinquemilaottocento/00)**	cadauno	35´800,000
Nr. 303 P.A.I.010	Centralina di allarme a rete con rilevatore di Ph e di gas infiammabili e livello max di stoccaggio, completa di sonde, scatole di giunzione, rele di livello, trasformatore, minuteria di installazione, quadretto elettrico con batteria, scatola a tenuta di protezione IP65, esclusi solo i cablaggi dall'unità di trattamento all'edificio servizi		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (milletrecento/00)	cadauno	1´300,000
Nr. 304 P.A.I.04.01.0020.020	Sabbia: di frantoio o risetta **euro (trentadue/77)**	mc	32,770
Nr. 305 P.A.I.04.01.0030	Ghiaietto e pietrischetto **euro (trenta/30)**	mc	30,300
Nr. 306 P.A.I.12.01.003	Fornitura e posa in opera di Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 400 x 400 mm. **euro (novantauno/00)**	cadauno	91,000
Nr. 307 P.A.I.12.01.004	Fornitura e posa in opera di Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento 500 x 500 mm. **euro (centoventiuno/00)**	cadauno	121,000
Nr. 308 P.A.I.12.01.007	Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile in ghisa con resistenza di rottura minima di t 12,5, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Incremento per chiusino con resistenza a rottura di t 40. **euro (quindici/60)**	cadauno	15,600
Nr. 309 P.A.I.21.04.0015.005	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo armato delle dimensioni di: 80x80x80 cm **euro (novantasei/77)**	nr	96,770
Nr. 310 P.A.I.21.04.0015.010	Pozzetti prefabbricati di calcestruzzo armato delle dimensioni di: 100x100x100 cm **euro (centotrentauno/64)**	nr	131,640
Nr. 311 P.A.I.21.04.0020.020	Prolunghe di calcestruzzo armato per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x50 cm **euro (settantasei/68)**	nr	76,680
Nr. 312 P.A.I.21.04.0060.065	Canalette di cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo, con armatura interna conforme alla normativa EN 1433, resistente al gelo, sali sciolti, ghiaccio, complete di sistema di chiusura automatico a scatto classe di carico da A15 a F900 (tipo Super 100-150-200-300 KS) delle dimensioni esterne di: 1000x260x370 mm senza pendenza (peso Kg 93 circa) **euro (sessantacinque/65)**	nr	65,650
Nr. 313 P.A.I.21.4.70.20.5	Griglie per canalette di cui agli articoli precedenti della resistenza pari a: D400 di ghisa delle dimensioni di: 500x149x20 mm **euro (diciannove/54)**	nr	19,540
Nr. 314 P.A.I.21.8.60.30.030	Griglie con telaio in fusione di ghisa a grafite sferoidale, norme UNI EN124. Classe C 250, carico di rottura 250 KN, telaio e griglia piana a forma quadra, tipo libero delle dimensioni di: lato telaio 624 mm, lato griglia 600 mm **euro (duecentouno/51)**	nr	201,510
Nr. 315 P.A.I.21.8.60.30.20	Griglie con telaio in fusione di ghisa a grafite sferoidale, norme UNI EN124. Classe C 250, carico di rottura 250 KN, telaio e griglia piana a forma quadra, tipo libero delle dimensioni di: lato telaio 422 mm, lato griglia 400 mm **euro (ottantacinque/39)**	nr	85,390
Nr. 316 P.A.I.30.03.0030.020	Riempimento di scavi eseguiti per canalizzazioni in genere, eseguito con materiali provenienti dallo scavo stesso, convenientemente compattato, misurato sull'effettivo riempimento da eseguire: eseguito con mezzo meccanico . **euro (sette/48)**	mc	7,480
Nr. 317 P.A.I.30.03.0040.010	Riempimento di scavi per canalizzazioni in genere, eseguito con l'ausilio di mezzo meccanico compreso il necessario compattamento e la fornitura del materiale di riempimento, misurato sul volume effettivo di riempimento da eseguire: con ghiaia o pietrisco **euro (trentanove/28)**	mc	39,280
Nr. 318 P.A.I.46.07.15.5.010	Solo posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfianco e la sigillatura per lavori: in cantieri attrezzati di nuova costruzione ristrutturazione e/o manutenzione con elementi del peso di: oltre 50 fino a 100 kg/m **euro (quarantauno/06)**	ml	41,060
Nr. 319 P.A.I.81.01.87.10.15	Solo posa in opera di contatori acqua, riduttori di pressione, disconnettori idraulici compreso la fornitura e posa di valvole di intercettazione. Riduttori di pressione, disconnettori idraulici del diametro di: oltre 2" fino a 2 1/2" **euro (trecentoquaranta/83)**	nr	340,830
Nr. 320 P.A.I.81.03.0006.050	Provvista e posa in opera di tubo nero di acciaio mannesmann, UNI 8863 liscio, compresa l'incidenza di sfrido, le staffe con la relativa posa, le curve ed i materiali di consumo, compresa la posa di valvole di intercettazione, per tutte le pose diverse da quelle contemplate nell'articolo precedente, misurato in opera esclusa la fornitura delle valvole e le eventuali opere murarie, il trattamento antiruggine e la coibentazione, del diametro nominale di: 60-65 mm **euro (quarantacinque/76)**	ml	45,760

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 321 P.A.I.81.03.0006. 060	Provvista e posa in opera di tubo nero di acciaio mannesmann, UNI 8863 liscio, compresa l'incidenza di sfrido, le staffe con la relativa posa, le curve ed i materiali di consumo, compresa la posa di valvole di intercettazione, per tutte le pose diverse da quelle contemplate nell'articolo precedente, misurato in opera esclusa la fornitura delle valvole e le eventuali opere murarie, il trattamento antiruggine e la coibentazione, del diametro nominale di: 80 mm **euro (cinquantacinque/18)**	ml	55,180
Nr. 322 P.A.I.81.06.0005. 005	Solo posa in opera di valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflangie, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: fino DN 50 **euro (cinquantaquattro/39)**	nr	54,390
Nr. 323 P.A.I.81.06.0005. 010	Solo posa in opera di valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflangie, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN 65 e 80 **euro (settantaotto/64)**	nr	78,640
Nr. 324 P.A.I.81.06.0005. 020	Solo posa in opera di valvole a farfalla o a globo, a due vie compreso filettature e/o controflangie, bulloni e guarnizioni e la preparazione delle tubazioni, del diametro di: DN 150 e 200 **euro (centosettantanove/85)**	nr	179,850
Nr. 325 P.A.INT.01	Fornitura di Tubi in GHisa sferoidale per reti fognarie a pressione e a gravità, per pH da 4 a 12 giunto standard DN400 fornito in tronchi da 6 m **euro (duecentodiciassette/00)**	ml	217,000
Nr. 326 P.A.INT.02	Fornitura di Giunti, Curve a 45°, TI di pulizia e altri elemneti per dare il lavoro finito a regola d'arte di tipo: Standard DN400 **euro (novecentododici/00)**	cad	912,000
Nr. 327 P.A.S.01	Scavo di sbancamento e fondazione in roccia, eseguito in zone impervie, eseguito con martello demolitore montato su mezzi meccanici definiti comunemente "ragno", anche in presenza d'acqua, compresi gli aggottamenti e le deviazioni delle acque superficiali, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Scavo iniziale in condizioni difficili per realizzazione dei piani di lavoro (1/3 Vol. totale) **euro (quarantadue/22)**	mc	42,220
Nr. 328 P.A.S.02	Esecuzione di perfori in strutture di qualsiasi genere, forma e consistenza, a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi diametro, con qualsiasi giacitura, eseguiti con le necessarie cautele per evitare danni a costruzioni prossime o contigue, da compensare in base al diametro ed alla lunghezza della perforazione eseguita. Sono compresi: le armature; la perforazione che deve essere eseguita con sonda a rotazione con corona al Widiam raffreddata ad acqua o ad aria se lavori particolari secondo le indicazioni della D.L., per dare un foro circolare di sezione costante, eseguita con velocità di rotazione ridotta per non arrecare danni di alcun tipo alle strutture attraversate; l'aria compressa per la pulizia del perforo con divieto di impiego di acqua e comunque secondo le indicazioni della D.L.; l'ausilio di altre operazioni se necessarie; la fornitura e l'inserimento di apparecchi di guida per l'asta di comando della sonda, ove necessario, per garantire l'andamento rettilineo del foro e la sua esatta posizione secondo le indicazioni della D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni centimetro di diametro, per ogni metro di lunghezza. Misura minima del diametro mm 25. Perfori in murature in pietrame e conglomerati cementizi non armati. **euro (ventidue/20)**	mxcm	22,200
Nr. 329 P.A.S.03	Iniezioni, in perfori armati e non, di miscela composta di cemento tipo 425 e acqua. Sono compresi: la miscela fino a tre volte il volume del perforo; l'eventuale aggiunta di calce idraulica o bentonite; gli additivi fluidificanti, antiritiro; la sabbia fine dosata secondo le indicazioni della D.L.; la mano d'opera necessaria alla miscelazione della malta; il pompaggio a pressione, controllato per mezzo di gruppo miscelatore - iniettore manuale o elettromeccanico; il controllo dell'assorbimento della muratura alla pressione esercitata; le operazioni che si rendono necessarie ad eseguire il lavoro; i materiali occorrenti e le attrezzature necessarie; il fissaggio dei boccagli; la loro successiva asportazione ad iniezione avvenuta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Iniezioni per perfori fino a mm 25. **euro (diciotto/10)**	ml	18,100
Nr. 330 P.A.S.04	Barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. **euro (uno/49)**	kg	1,490
Nr. 331 P.A.S.05	CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 25 N/mmq Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 25 N/mmq, eseguito secondole prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di addittivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO per rivestimento provvisionale del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento **euro (duecentodue/23)**	mc	202,230
Nr. 332 P.A.S.06	RIVESTIMENTO DI PARETI CON PANNELLI DI RETE METALLICA E FUNI Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di mq 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a ml 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantità non inferiore a 1 ogni 6 mq; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sarà compensato a parte. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	lavoro compiuto a regola d'arte. PANNELLI DI RETE ANCORATI CON BULLONI DI LUNGHEZZA ML 1,00 **euro (trentaotto/15)**	mq	38,150
Nr. 333 P.A.S.07	Conferimento ad impianto autorizzato per lo smaltimento dei materiali di scavo allontanati dal cantiere come rifiuto, comprese le analisi di classificazione e ogni altro onere legato alla gestione dei rifiuti nel rispetto della normativa vigente. **euro (dieci/00)**	t	10,000
Nr. 334 P.A.S.08	Recupero dei materiali di scavo tramite commercializzazione. **euro (zero/00)**	mc	0,000
Nr. 335 P.A.S.09	Trasporto dall'area di lavorazione, stesa e modellazione del materiale di scavo opportunamente frantumato fino ad ottenere un d50 compreso fra 2 e 15 mm per il ripascimento del litorale (mc in banco). **euro (quattro/50)**	mc	4,500
Nr. 336 P.A.S.10	Fornitura e posa in opera di barretta estensimetrica costituita da una barra in acciaio di sezione quadrata, al centro della quale sono applicati su ogni lato degli estensimetri elettrici a griglia (strain gauges) collegati a ponte intero. Per la particolare disposizione degli estensimetri, la barretta risulta compensata in temperatura e alla flessione. Una protezione in resina della parte sensibilizzata ne preserva la funzionalità in caso di urto. La barretta è filettata alle estremità per permettere la connessione di eventuali prolunghe. Compresi tutti gli oneri di cantiere, l'assistenza di personale specializzato, ogni attrezzatura per l'assemblaggio, il cablaggio, l'installazione della strumentazione, nonché ogni opera civile e quant'altro necessario per dare le apparecchiature perfettamente funzionanti. **euro (cinquecentosettanta/00)**	cad	570,000
Nr. 337 P.A.S.11	Fornitura e posa di tubo estenzo-inclinometrico per estensimetro incrementale removibile. **euro (sessantanove/38)**	ml	69,380
Nr. 338 P.A.S.12	Elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, opportunamente sagomati al fine di creare appoggi angolari costituendo una areazione bidirezionale della altezza totale di: 27 cm circa **euro (tredici/92)**	mq	13,920
Nr. 339 P.A.S.13	Elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti, opportunamente sagomati al fine di creare appoggi angolari costituendo una areazione bidirezionale della altezza totale di: 45 cm circa **euro (quindici/31)**	mq	15,310
Nr. 340 P.A.S.14	Taglio a forza per la formazione di finestre, porte, varchi, ecc, con utilizzo di martello demolitore fino a 10 kg, compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio, su murature di spessore superiore ai 20 cm. Per manutenzioni e/o restauri: su murature di pietrame e/o mattoni **euro (seicentootto/64)**	mc	608,640
Nr. 341 P.A.S.15	Taglio a forza per la formazione di incastri, crene, sedi di appoggio, ecc., con utilizzo di piccolo martello pneumatico fino a 10 kg compreso gli eventuali ponteggi provvisori di servizio e il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto. Per ristrutturazioni totali su murature di: mattoni pieni o pietrame **euro (milleottocentoventiuno/70)**	mc	1´821,700
Nr. 342 P.A.S.16	Provvista e posa in opera di solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato dello spessore di circa 4 cm (predalle), con armatura incorporata e tralicci di irrigidimento pure incorporati; blocchi di alleggerimento in polistirolo tra i tralicci, getto di completamento e soprastante soletta da 4 cm di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, classe di resistenza Rck 30/35 N/mmq, compresi banchinaggi rompitratta, escluse le orditure metalliche ausiliarie, reti eletrosaldate , nonche' le eventuali opere accessorie per le sedi di appoggio, per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: sovraccarico utile 200 Kg/mq, per luci fino a 4 m **euro (sessantatre/55)**	mq	63,550
Nr. 343 P.A.S.17	Provvista e posa in opera di solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato dello spessore di circa 4 cm (predalle), con armatura incorporata e tralicci di irrigidimento pure incorporati; blocchi di alleggerimento in polistirolo tra i tralicci, getto di completamento e soprastante soletta da 4 cm di calcestruzzo, classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4, classe di resistenza Rck 30/35 N/mmq, compresi banchinaggi rompitratta, escluse le orditure metalliche ausiliarie, reti eletrosaldate , nonche' le eventuali opere accessorie per le sedi di appoggio, per nuove costruzioni in cantieri accessibili con motrice: sovraccarico utile 200 Kg/mq, per luci da 5,01 a 6 m **euro (sessantasette/29)**	mq	67,290
Nr. 344 P.A.S.18	Sola posa in opera di solaio areato costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti (questi esclusi), compresa la fornitura e la successiva gettata di calcestruzzo XC1 Rck 30, con spessore all'estradosso dell'elemento di 4,0 cm circa,con finitura staggiata, esclusa la rete elettrosaldata incorporata nella cappa di cls, eventuali casseri e preparazione del piano di posa dell'altezza di: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali 26 cm circa **euro (diciannove/28)**	mq	19,280
Nr. 345 P.A.S.19	Sola posa in opera di solaio areato costituito da elementi modulari di materiale plastico riciclato, autoportanti (questi esclusi), compresa la fornitura e la successiva gettata di calcestruzzo XC1 Rck 30, con spessore all'estradosso dell'elemento di 4,0 cm circa,con finitura staggiata, esclusa la rete elettrosaldata incorporata nella cappa di cls, eventuali casseri e preparazione del piano di posa dell'altezza di: per nuove costruzioni e ristrutturazioni totali 43 cm circa **euro (venti/49)**	mq	20,490
Nr. 346	Provvista e posa in opera di colonne e travature semplici di acciaio per strutture portanti di edifici e/o parti di		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
P.A.S.20	edifici civili, con giunzioni saldate o bullonate conforme le vigenti norme di legge compreso il sollevamento con qualsiasi mezzo della struttura, escluso il ciclo di protezione superficiale **euro (tre/41)**	Kg	3,410
Nr. 347 P.A.S.21	Pretrattamento di manufatti di ferro totale e tubazioni del diametro minimo di 16 cm, fino al 40% della superficie totale da trattare, con convertitore e bloccatore di ruggine su superfici gia' preparate, esclusi i ponteggi per lavorazioni oltre i 4,00 m di altezza, con misurazione sulla totalita' dei manufatti da trattare: per carpenterie metalliche, misurate a sviluppo sulla totalita' della superficie da trattare **euro (tre/22)**	mq	3,220
Nr. 348 P.A.S.22	Applicazione di una ripresa di antiruggine per carpenteria metallica, misurata a sviluppo, eseguita con: minio oleofenolico ai fosfati di zinco **euro (sette/15)**	mq	7,150
Nr. 349 P.A.S.23	Coloritura di superfici metalliche gia' preparate e trattate con antiruggine, esclusi i ponteggi per la lavorazione oltre i 4,00 m di altezza. Per ogni ripresa su carpenterie metalliche, misurate a sviluppo, eseguita con: smalto sintetico lucido **euro (sette/23)**	mq	7,230
Nr. 350 P.A.S.24	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro: seconda categoria, da 1001 a 3000 kg **euro (venticinque/24)**	t	25,240
Nr. 351 P.A.S.25	Trasporto a discarica, a rilevato o a riempimento con qualunque mezzo del materiale di risulta di qualsiasi natura o specie, anche se bagnato, compreso il carico e lo scarico. - FINO A 5 KM **euro (due/862)**	mc	2,862
Nr. 352 P.A.V.001	Fornitura e messa a dimora di Capparis Spinosa **euro (quindici/00)**	cad	15,000
Nr. 353 P.A.V.002	fornitura e messa a dimora di Rosmarinus Prosratus **euro (quindici/00)**	cad	15,000
Nr. 354 P.A.V.003	Fornitura e mesas a dimora di Althernanthera versicolor **euro (quindici/00)**	cad	15,000
Nr. 355 P.A.V.004	Ricostruzione habitat imbocco lato Finale madiante raccolta di talee, semi e piantine, da riprodurre o mantenere in vivaio fino alla messa a dimora, compresa la messa a dimora ed il manteniemnto fino all'attecchimento **euro (venti/00)**	a corpo	20,000
Nr. 356 P.A.V.005	RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTUMAZIONE DI CESPUGLI DI MACCHIA (Mirto e Filirea) eseguito con cavicchio, in buche disposte a quinconce, equidistanti 50 cm su file, a loro volta distanziate di 50 cm, compresa ogni fornitura, prestazione ed onere, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte **euro (trentadue/50)**	mq	32,500
Nr. 357 P.A.V.006	Fornitura e messa a dimora di Corbezzoli h 0.50-0.75 m **euro (venticinque/00)**	cad	25,000
Nr. 358 P.A.V.006	Fornitura e messa a dimora di ginestra (Spartium junceum) **euro (venticinque/00)**	cad	25,000
Nr. 359 P.A.V.15061125	Fornitura e messa a dimora di Nerium Oleander h 1,50 - 1,75 m **euro (settanta/00)**	cad	70,000
Nr. 360 P.A.V.15100105	Fornitura e messa a dimora di Bouganvillea h 1,75 - 2,00 m **euro (quaranta/00)**	cad	40,000
Nr. 361 P.A.V.25.07.009	Formazione di tetto verde realizzato con il sistema completo per tetti verdi di tipo intensivo, secondo le disposizioni e le specifiche contenute nella norma UNI vigente. Le caratetristich edella stratigrafia: - strato di separazione/filtro costituito da tessuto non tessuto; - strato di drenaggio; - strato antiradice. **euro (centoventi/00)**	mq	120,000
Nr. 362 P.A.V.2507001	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile sintetico /poliolefine, armato in velo di vetro **euro (trentacinque/00)**	mq	35,000

Genova, 18/10/2011

Il Tecnico