

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** PIANO DI RECUPERO CONVENZIONATO CON STIPULA DI ACCORDO PUBBLICO PRIVATO AI SENSI ART. 6 LR 11/04

**COMMITTENTE:** Immobiliare Manzato Srl - Immobiliare Elda di Raffaele D'Agostin & Co. Sas

Data, 20/03/2024

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b> <b>OPERE DI URBANIZZAZIONE (SpCat 2)</b> <b>OPERE STRADALI (Cat 3)</b> <b>STRADA (SbCat 4)</b>							
1 / 70 F.04.010.a	COMPATTAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONE STRADALE Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità stabilite dagli elaborati di progetto e prescritte dalla Direzione Lavori, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ME non minore di 50 N/mq. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. COMPATTAZIONE PIANO DI POSA FONDAZIONE STRADALE - PER I GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3					1'112,00		
	SOMMANO mq					1'112,00	1,23	1'367,76
2 / 71 F.04.008.a	STRATO ANTICONTAMINANTE Fornitura e posa in opera di strato anticontaminante in polipropilene o poliestere in telo geotessile avente le caratteristiche prestazionali indicate nelle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente rivestita, al netto di sfridi e sovrapposizioni. STRATO ANTICONTAMINANTE - PESO NON INFERIORE A 200 g/mq					900,00		
	SOMMANO mq					900,00	4,74	4'266,00
3 / 72 F.04.051.a	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale eseguita con materiale legante misto di cava, di adatta granulometria, giudicato idoneo dalla Direzione Lavori e di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali, per uno spessore compreso pari a quello indicato negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la stesa su piano di posa preventivamente livellato, la posa in opera anche in più strati di almeno 10 cm e massimo 20 cm, la livellazione e la cilindratura con rullo compressore di 14 - 16 ton o corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per i quantitativi posti in opera a compattazione avvenuta. FONDAZIONE STRADALE - MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI							
	SOMMANO mc	822,30			0,450	370,04		
						370,04	9,30	3'441,37
4 / 73 F.04.053.a	FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE Finitura superficiale alla fondazione stradale in misto granulare stabilizzato giudicato idoneo dalla Direzione Lavori e di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali, per uno spessore minimo compreso di 5 cm. La lavorazione dovrà essere							
	<b>A RIPORTARE</b>							9'075,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							9'075,13
	<p>eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine per ottenere la sagomatura prevista nelle sezioni tipo di progetto e con superficie pronta per la stesa della successiva sovrastruttura. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. FINITURA SUPERFICIALE ALLA FONDAZIONE STRADALE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					822,30		
						822,30	2,81	2'310,66
5 / 74 F.10.008.b	<p>CUNETTA ALLA FRANCESE - GETTATA IN OPERA Formazione di cunetta alla francese sopra la fondazione dei muri di controripa o altri manufatti, delle dimensioni di 30x56 cm gettata in opera con calcestruzzo avente Rck 35 MPa. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diametro minimo di 160 mm, la formazione di pozzetti in corrispondenza del tubo drenante del muro (almeno ogni 10.00 ml) come indicato negli elaborati di progetto, l'onere della formazione della pendenza trasversale del 10% e della lisciatura superficiale. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CUNETTA ALLA FRANCESE - DI TIPO PREFABBRICATO Via Schiratti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>		31,20			31,20		
						31,20	63,23	1'972,78
6 / 75 F.13.003.a	<p>MANO DI ATTACCO CON BITUME NORMALE Pulizia e spruzzatura del piano d'appoggio di emulsione bituminosa al 55 % in ragione di 0.70 kg/mq. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. MANO DI ATTACCO CON BITUME NORMALE - PULIZIA E SPRUZZATURA DEL PIANO D'APPOGGIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					822,30		
						822,30	1,44	1'184,11
7 / 76 F.13.006.b	<p>BINDER Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche, per la formazione dello strato di collegamento, binder, avente granulometria di 0-25 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Rimangono escluse l'eventuale pulizia e la successiva spruzzatura del piano d'appoggio da compensare con i relativi prezzi di elenco. L'Appaltatore potrà utilizzare materiale riciclato (fresato) nella misura massima del 25 % in peso riferito alla miscela degli inerti, previa presentazione di uno studio, accettato dalla Direzione Lavori, atto a definire la composizione della miscela stessa e le modalità di confezionamento. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. BINDER - SPESSORE COMPRESSO 60 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>					822,30		
						822,30	12,00	9'867,60
	<b>A RIPORTARE</b>							24'410,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							24'410,28
8 / 77 F.13.010.b	MANTO D'USURA MODIFICATO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche per la formazione dello strato d'usura, avente granulometria 0-12 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche, dello spessore compreso di 30 mm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Rimangono escluse l'eventuale pulizia e la successiva spruzzatura del piano d'appoggio da compensare con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. MANTO D'USURA MODIFICATO - GRANULOMETRIA 0-15 mm SPESSORE COMPRESSO 40 mm					822,30		
	SOMMANO mq					822,30	10,36	8'519,03
	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE/VERTICALE (SbCat 5)</b>							
9 / 78 F.16.001.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA PER STRISCE DI LARGHEZZA 12 cm Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di strisce longitudinali continue, discontinue e doppie, della larghezza di 12 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente. Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. SEGNALETICA ORIZZONTALE A VERNICE RIFRANGENTE POST SPRUZZATA PER STRISCE DI LARGHEZZA 12 cm - SU NUOVO IMPIANTO		42,50			42,50		
	SOMMANO m					42,50	0,65	27,63
10 / 79 F.16.003.a	ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI Fornitura e posa in opera di vernice rifrangente post spruzzata di qualsiasi colore su superfici stradali, costituita da qualsiasi figura diversa dalle strisce longitudinali. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente. Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. ATTRAVERSAMENTI PEDONALI, STRISCE DI ARRESTO, ZEBRATURE, FRECCHE, ISCRIZIONI E SIMBOLI VARI - SU NUOVO IMPIANTO					25,40		
	SOMMANO m²					25,40	7,43	188,72
	<b>A RIPORTARE</b>							33'145,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							33'145,66
11 / 80 F.16.004.b	SCRITTA STOP DIMENSIONI 2.12 x 4.00 ml Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione d'iscrizione "STOP" delle dimensioni di 2.12 x 4.00 ml. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente. Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. SCRITTA STOP DIMENSIONI 2.12 x 4.00 ml - SU IMPIANTO ESISTENTE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	28,13	28,13
12 / 81 F.16.011.a	FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI ALTEZZA 5.00 ml Fornitura e posa in opera di vernice di qualsiasi colore, su superfici stradali, per formazione di frecce direzionali semplici d'altezza di 5.00 ml di cui all'art. 147 del D.P.R. 495/1992 e successive modificazioni ed integrazioni. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche e nella normativa vigente. I prodotti utilizzati dovranno possedere caratteristiche conformi ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e nella normativa vigente. Nel prezzo è compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento anche in presenza di traffico, misurazioni compresa altresì la pulizia delle zone di impianto dal materiale grossolano sulla pavimentazione prima dell'inizio delle operazioni di posa della vernice. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. FRECCE DIREZIONALI SEMPLICI ALTEZZA 5.00 ml - SU NUOVO IMPIANTO					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	14,52	159,72
13 / 82 F.18.003.a	POSA IN OPERA DI SOSTEGNO AD U O TUBOLARE CON SEGNALE Posa in opera di sostegno ad U o tubolare, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio classe Rck 25 MPa di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto (secondo le normative vigenti). La posa in opera si intende eseguita per qualsiasi forma e dimensione del segnale e per qualsiasi altezza rispetto al piano viabile dello stesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati le necessarie staffe e bulloneria ed in generale ogni altro onere per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, tra i quali si ricordano a titolo esemplificativo lo scavo, il trasporto del materiale di risulta a discarica debitamente autorizzata, la sistemazione finale del terreno. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POSA IN OPERA DI SOSTEGNO AD U O TUBOLARE CON SEGNALE					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	94,90	1'233,70
14 / 83 F.17.001.c	SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 90 cm di lato							
	<b>A RIPORTARE</b>							34'567,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							34'567,21
	<p>con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il retro e la scatola dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - LATO 90 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)</p>					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	80,50	161,00
15 / 84 F.17.002.d	<p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 90 cm di diametro con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il retro e la scatola dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - D=60 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)</p>					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	78,00	468,00
16 / 85 F.17.003.d	<p>SEGNALE QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale quadrato in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 60x60 cm con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA1 (livello prestazionale inferiore). Il retro e la scatola dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. SEGNALE QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO - LATO 90 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)</p>					8,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					8,00		35'196,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					8,00		35'196,21
	SOMMANO cad					8,00	211,00	1'688,00
17 / 86 F.17.004.a	SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, delle dimensioni di 60 cm di diametro con costruzione scatolata e rinforzata, atta a garantire le prestazioni strutturali richieste dalla vigente normativa. Il segnale, la pellicola di rivestimento, le iscrizioni ed i pittogrammi dovranno essere conformi al vigente Codice della Strada ed al relativo Regolamento di Attuazione. La lamiera di alluminio dovrà essere realizzata e trattata secondo quanto stabilito nelle Norme Tecniche. La parte anteriore del segnale dovrà essere interamente rivestita con pellicola retroriflettente di classe RA2 (livello prestazionale base). Il retro e la scatolatura dei cartelli dovranno essere finiti in colore grigio neutro con speciale smalto sintetico. Deve inoltre essere apposta la marcatura del segnale conformemente a quanto indicato nelle Norme Tecniche; per i segnali di prescrizione, ad eccezione di quelli utilizzati nei cantieri stradali, deve essere riportato, inoltre, l'apposito stampiglio per consentire l'iscrizione degli estremi dell'ordinanza di apposizione. L'insieme delle predette annotazioni non può superare la superficie di 200 cmq e devono essere realizzate con tecniche e materiali tali da risultare leggibili per tutto il tempo di vita previsto del segnale. Il segnale è da intendersi completo di staffe, controstaffe, dadi e bulloni in acciaio. SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - D=60 cm CLASSE RA2 (livello prestazionale base)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	78,00	78,00
	<b>MARCIAPIEDE (SbCat 6)</b>							
18 / 87 F.05.009.a	MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R325 per mc di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di 10 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; tale principio ha effetto anche in riferimento alle profondità degli scavi eseguiti e dalla loro rispondenza con le previsioni di progetto. MAGRONE Via Schiratti - muretto parcheggio		42,00	0,400		16,80		
	SOMMANO mq					16,80	11,53	193,70
19 / 88 E.08.006.b	CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati Via Schiratti	2,00	42,00		1,720	144,48		
	SOMMANO m²					144,48	39,04	5'640,50
20 / 89 E.08.002.d	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA Conglomerato cementizio a resistenza caratteristica in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso l'onere delle prove e controlli previsti dalle norme vigenti, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A RESISTENZA CARATTERISTICA IN OPERA classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30 Via Schiratti		42,00	0,200	1,420	11,93		
			42,00	0,500	0,300	6,30		
	<b>A RIPORTARE</b>					18,23		42'796,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					18,23		42'796,41
	SOMMANO m³					18,23	153,20	2'792,84
21 / 90 E.08.003.00	POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Vedi voce n° 89 [m³ 18.23]					18,23		
	SOMMANO m³					18,23	19,92	363,14
22 / 91 E.08.004.00	ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento. ACCIAIO IN BARRE tipo B450C Vedi voce n° 89 [m³ 18.23]				60,000	1'093,80		
	SOMMANO kg					1'093,80	2,18	2'384,48
23 / 92 E.13.003.00	MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mmq, gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10 MASSETTO IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO CLASSE Rck 25 N/mmq					640,00		
	SOMMANO m²					640,00	46,08	29'491,20
24 / 93 E.13.009.00	SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO. Vedi voce n° 92 [m² 640.00]	2,00				1'280,00		
	SOMMANO m²					1'280,00	2,00	2'560,00
25 / 94 F.04.054.a	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO Strato di fondazione in misto cementato con cemento tipo R 325 in ragione di 100 kg per mc, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria di caratteristiche rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dalle Norme Tecniche e dagli elaborati progettuali. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per i quantitativi posti in opera a costipamento avvenuto. STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO	640,00			0,150	96,00		
	SOMMANO mc					96,00	68,44	6'570,24
26 / 95 F.11.035.b	PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido del Trentino rispondente alle caratteristiche del Porfido Trentino Controllato, eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore di 10-15 cm eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 3.25 nella quantità di 10 kg/m². Il pavimento, inoltre, dovrà essere in possesso di un coefficiente di attrito							
	<b>A RIPORTARE</b>							86'958,31



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							111'228,41
	<b>ACQUE METEORICHE (Cat 4) SCAVO (SbCat 3)</b>							
28 / 97 F.03.009.a	SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Scavo di fondazione a sezione obbligatoria eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0.50 mc. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intendono compensati tutti gli oneri previsti alla voce SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI. Nel prezzo sono comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati. Contabilizzato per la profondità eseguita sotto il piano di campagna e/o sbancamento. SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA - FINO ALLA PROFONDITA' DI 1.50 ml M5 - M4 trincea drenante		46,50 86,50	0,800 1,800	1,500 1,300	55,80 202,41		
	SOMMANO mc					258,21	10,96	2'829,98
29 / 98 E.07.011.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRINCEA DRENANTE REALIZZATA CON GEOCOMPOSITO Fornitura e posa di trincea drenante realizzata con geocomposito predisposto per avvolgimento tubo di evacuazione ad esclusione dello scavo del terreno, reinterro dello stesso e fornitura del tubo di drenaggio da inserire all'interno della tasca. Fornitura di trincea drenante costituita da una lamina in HDPE cuspidata su entrambi i lati accoppiata a due geotessili filtranti in polipropilene. La struttura drenante avrà una larghezza variabile da 1,1 a 4,4 m. e sarà racchiusa da due geotessili filtranti applicati sulle facce. Lungo un bordo i geotessili dovranno essere realizzati in maniera da poter avvolgere un tubo drenante di dimensioni minime pari a 110 mm. Tali geotessili potranno essere forniti già cuciti o se non cuciti verranno successivamente uniti in cantiere con cucitrice o filo di ferro. I geotessili filtranti dovranno avere una resistenza a trazione pari a 9,5 kN/m in direzione longitudinale e 9,5 kN/m in direzione trasversale (tolleranza -15%) ed un allungamento a rottura pari a 50 % (tolleranza ?30%) in entrambe le direzioni (EN ISO 10319). La resistenza al punzonamento statico CBR (EN ISO 12236) dovrà essere di 1600 N (tolleranza -15%). La resistenza al punzonamento dinamico (EN ISO 13433) dovrà essere di 32 mm (tolleranza +20%).La resistenza a trazione del geocomposito dovrà essere pari a 28 kN/m in senso longitudinale e 19 kN/m in senso trasversale (tolleranza ?10%), con allungamento a rottura pari al 50 % in senso longitudinale e 40 % in senso trasversale (tolleranza ?10%), secondo la norma EN ISO 10319. La resistenza al punzonamento statico CBR (EN ISO 12236) dovrà essere di 4300 N (tolleranza -20%). La permeabilità del filtro in presenza di un flusso d'acqua perpendicolare al geocomposito con un sovraccarico di 2 kPa dovrà essere pari a 2,5•10-3 m/s (tolleranza ?30%), secondo la norma EN ISO 11058, mentre il diametro di filtrazione O90 dovrà essere pari a 100 micron (tolleranza ?30%), secondo la norma EN ISO 12956. Capacità drenante del geocomposito: Gradiente idraulico I I = 1 Pressione s s = 20 Kpa 1,20 s = 100 Kpa 0,95 s = 200 Kpa 0,80 Valori ottenuti secondo le Prove UNI EN ISO 12958 utilizzando piastre mordbide per simulare l'intrusione del terreno all'interno del geocomposito. Sottoposto ad una pressione pari a 100 kPa applicata mediante una piastra flessibile per simulare l'effetto di compenetrazione del terreno, il geocomposito drenante dovrà avere una capacità drenante, con gradiente idraulico unitario, non inferiore a 0,95 l/m/s (tolleranza ?0,1 l/m/s) secondo la norma EN ISO 12958. Nel prezzo sono comprensivi gli oneri per la fornitura e posa del geocomposito e devono essere riconosciuti a parte gli oneri relativi allo scavo, al reinterro del terreno e l'approvvigionamento e posa del tubo di drenaggio. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRINCEA DRENANTE REALIZZATA CON GEOCOMPOSITO PER ALTEZZE NETTE DELLA TRINCEA DI 220 CM trincea drenante		87,00			87,00		
	SOMMANO m					87,00	51,75	4'502,25
	<b>TUBAZIONI IN CLS (SbCat 9)</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							118'560,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							118'560,64
30 / 99 F.10.011.b	TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastro a bicchiere, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa di anello di tenuta in gomma, la regolarizzazione del fondo, il reinterro dello scavo, a strati costipati con opportuni mezzi ed attrezzature dello spessore massimo di 50 cm, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO - DIAMETRO 40 cm		46,50			46,50		
	SOMMANO m					46,50	69,45	3'229,43
31 / 100 F.10.011.e	TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO Fornitura e posa di tubazioni in calcestruzzo vibrocompresso con incastro a bicchiere, ad alta resistenza, a sezione circolare con base di appoggio piana. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa di anello di tenuta in gomma, la regolarizzazione del fondo, il reinterro dello scavo, a strati costipati con opportuni mezzi ed attrezzature dello spessore massimo di 50 cm, con materiale idoneo proveniente sia dagli scavi che da cave di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. TUBI IN CEMENTO VIBROCOMPRESSI CON COSTIPAMENTO - DIAMETRO 80 cm trincea		86,50			86,50		
	SOMMANO m					86,50	169,92	14'698,08
32 / 101 40.2.GQ4.02	Fornitura e posa in opera di canalette per scarico acque meteoriche su scarpate stradali, costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo di forma trapezoidale e sezione ad U, posati come da disegni di progetto su sottofondo di calcestruzzo, compreso sistemazione del fondo, sottofondo, imbocco, sovrapposizioni, sigillature, raccordo con la canaletta orizzontale su ciglio strada, materiali di consumo. canalette di scolo		6,80			6,80		
	SOMMANO m					6,80	35,19	239,29
	<b>TUBAZIONI IN PVC (SbCat 10)</b>							
33 / 102 F.10.038.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PEAD SN8 Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad alta densità per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondenti alle norme UNI EN 12666-1, con classe di rigidità SN 8 kN/mq (SDR 21) di colore nero o nero con banda marrone. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001 e certificate da istituto terzo. Le tubazioni dovranno inoltre riportare, in maniera visibile e indelebile, la marchiatura prevista dalla UNI EN 12666 ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; tipo di polietilene; classe di rigidità SN espressa in kN/mq; valore SDR; diametro esterno e spessore della parete espresse in mm; data e turno di produzione. Nel prezzo si intende compreso e compensato:- il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa;- il taglio lo sfrido							
	<b>A RIPORTARE</b>							136'727,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							136'727,44
	<p>e la saldatura delle giunzioni mediante saldatura;- la posa in opera delle condotte con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto;- la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali sia interrati che all'interno di camerette, - la fornitura e posa del nastro di segnalazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Nel prezzo è compreso ogni onere per la regolarizzazione del fondo, il rinterro dello scavo con pietrischetto per un'altezza fino a 10 cm sopra l'estradosso delle tubazioni e per la restante altezza fino alla sottostruttura stradale e/o strato di terreno vegetale, con terreno idoneo proveniente sia dagli scavi che da cava di prestito ed in quest'ultimo caso la fornitura del materiale sarà compensata con il prezzo indicato nei materiali a piè d'opera. La stesa del materiale sarà realizzata a strati costipati con opportuni mezzi ed attrezzature dello spessore massimo di 50 cm. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato a lunghezza per lo sviluppo della canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN PEAD SN8 - DE160</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;"><b>POZZETTI E CADITOIE (SbCat 11)</b></p>		134,00			134,00		
						134,00	36,16	4'845,44
34 / 103 F.10.016.a	<p>POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 60x60 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	831,92	1'663,84
35 / 104 F.10.016.c	<p>POZZETTI IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera o formazione in opera di pozzetti, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa delle dimensioni stabilite negli elaborati di progetto, aventi altezza utile interna di 1.50 ml, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'innesto delle tubazioni in entrata ed in uscita, la fornitura e posa dell'acciaio d'armatura, il rinterro. Nel prezzo è compreso ogni onere per la redazione di relazione di dimensionamento statico dell'elemento, elaborata da tecnico abilitato, in base ai carichi stradali di prima categoria ed alle condizioni di carico individuate dal progetto. Restano esclusi lo scavo, la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTI IN CALCESTRUZZO</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							143'236,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							143'236,72
	ARMATO - DIMENSIONI INTERNE 100x100 cm					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1'336,43	6'682,15
36 / 105 F.10.014.d	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - SIFONATO DIMENSIONI 50x50x50 (h) cm					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	155,82	1'869,84
37 / 106 F.08.003.d	FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie etc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il peso nominale dell'elemento risultante dagli elaborati di progetto. FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA - CLASSE D 100x100cm 60x60cm	5,00 2,00			85,000 64,000	425,00 128,00		
	SOMMANO kg					553,00	6,06	3'351,18
38 / 107 50.3.GQ4.05	Fornitura e posa in opera di cisterna a perfetta tenuta idraulica, prefabbricata in cemento a.v., prevista completamente interrata con copertura, monoblocco, con apertura per ispezione e forature per mandata, prelievo, troppo pieno. Carrabile per traffico leggero certificata da calcoli strutturali del produttore. Realizzata con cls Rck 60 Mpa, resistente ad agenti chimici fortemente aggressivi, armatura in acciaio con rete a maglie 15/15 e barre, ad aderenza migliorata tipo B450C. La cisterna internamente dovrà essere trattata con resine epossidiche. Capacità totale: 5,20 m³ Dimensioni esterne: base cm. 210x250xh150 Peso: 62 q. Nel prezzo risultano inclusi gli accessori quali manicotti e predisposizione innesto alle tubazioni di carico e mandata perfettamente sigillati a perfetta tenuta idraulica. Escluso lo scavo, il sottofondo in cls ed il chiusino in ghisa, pagati con altre voci d'elenco. vasca recupero scopo irriguo					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	4'002,73	16'010,92
	<b>POZZI PERDENTI (SbCat 12)</b>							
39 / 108 50.7.GQ4.01.	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente prefabbricato in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe C25/30, costituito da elementi							
	<b>A RIPORTARE</b>							171'150,81



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							202'446,33
	<b>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE (Cat 5) SCAVO (SbCat 3)</b>							
40 / 109 M.01.060.01	SCAVO E RINTERRO OPERE ELETTRICHE Comprendente: - scavo a sezione obbligatoria (compensato a parte), per la posa di condotte considerato qualsiasi difficoltà di lavoro quali attraversamenti di altri servizi, oppure lavori da eseguirsi in prossimità di condutture, fogne, fognoli, gas, ecc... ,eseguito con mezzi meccanici o a mano, lo scavo a mano sarà eseguito, previo sondaggi, nei tratti indicati negli elaborati grafici a causa della presenza di tubazioni interrato esistenti, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, nelle sezioni riportate sulle tavole di progetto; - la demolizione di trovanti di qualsiasi tipo (pietra, muratura, calcestruzzo, etc) e di qualsiasi dimensione; - il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto a discarica autorizzata, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta che non sarà riutilizzato; - l'aggottamento di acqua di qualsiasi provenienza; - parziali demolizioni e/o rimozioni e successivi ripristini di manufatti o elementi (anche di proprietà privata quali ad esempio: muretti, recinzioni, cunette, cordonature, etc) presenti lungo il percorso del cavidotto o nelle immediate adiacenze e necessari per la posa in opera del cavidotto stesso nella posizione prevista dal progetto; - fori su qualsiasi tipo di struttura e ripristini (compreso il collegamento ai pozzetti di derivazione); - realizzazione del letto di sabbia per la posa di tubazioni; - getto di calcestruzzo magro di sottofondo, rinfianco e calottatura del cavidotto, come previsto negli elaborati grafici di progetto, nelle Norme tecniche ovvero dove richiesto dagli Enti gestori dei sottoservizi; - il rinterro dello scavo e la compattazione dello stesso con mezzi meccanici di adeguata potenza, in strati di spessore non superiore a 20 cm, eseguito come previsto nelle tavole grafiche o nelle Norme tecniche di progetto; - il ripristino delle pavimentazioni esistenti, di qualsiasi tipo, quali ad es. pavimentazioni bituminose, cunette in calcestruzzo, etc eseguito come indicato negli elaborati di progetto o nelle norme tecniche allegate; - il ripristino delle condizioni superficiali per le zone non pavimentate, quali banchine erbose, aree a giardino, aree finite con ghiaia, etc - nastro di identificazione riportante la scritta "cavo elettrico"; - oneri per la pulizia anche giornaliera della strada; - oneri per la delimitazione e la segnalazione del cantiere notturne e diurne; - oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti necessari per consentire, anche durante i lavori, l'utilizzo sicuro della strada, delle adiacenze e pertinenze nonché per consentire l'accesso alle proprietà private; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. Le caratteristiche tecniche, dimensionali e di posa in opera sono ricavabili dai disegni di progetto e/o dalle norme tecniche allegate. SCAVO E RIENTRO OPERE ELETTRICHE su qualsiasi Tipo di superficie illuminazione pubblica					65,60		
	SOMMANO m³		164,00	0,400	1,000	65,60		
						65,60	40,31	2'644,34
	<b>TUBI CORRUGATI (SbCat 13)</b>							
41 / 110 F.22.096.g	TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene a doppia parete per cavidotti interrati. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Conforme alle norme CEI EN 61386Per cavidotto e per la protezione di cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. TUBAZIONI IN POLIETILENEE PER CAVIDOTTI INTERRATI - DN 125 illuminazione pubblica					426,40		
	SOMMANO m	2,00	213,20			426,40		
						426,40	22,65	9'657,96
	<b>LINEA ELETTRICA (SbCat 14)</b>							
42 / 111 M.01.036.12	LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 LINEA in cavo FG16OR multipolare con conduttori a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto Isolante in gomma G16 ad alto modulo qualità G16 con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche, guaina in							
	<b>A RIPORTARE</b>							214'748,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							214'748,63
	<p>PVC speciale di qualità R16, stampigliatura: FG16(O)R16 ... 0.6/1 kV ... Cca-s3,d1,a3 IEMMEQU EFP anno Marcatura metrica progressiva. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Norma di riferimento CEI 20-13, EUROCLASSE: Cca-s3,d1,a3. Rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Conformi alla Norma CEI 20-67, "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Cavo per alimentazione e trasporto di energia e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possibilità di installazione direttamente interrati, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali, misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OR MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 4 mmq. illuminazione pubblica</p>	2,00	213,20			426,40		
	SOMMANO m					426,40	9,76	4'161,66
43 / 112 F.22.112.04	<p>CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda elettrolitica Conformità alla Norma CEI 7-1 e successive varianti. Conduttore in corda di rame elettrolitica composta da fili stagnati a superficie liscia, cilindrica regolare di rame crudo tipo CU-ETP. Compresi: - linea c.s.d.; - collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi; - formazione di teste con capicorda di tipo preisolato; - accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetti; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'art. CORDA DI RAME NUDA ELETTROLITICA Sez. 1 x 35 mmq. illuminazione pubblica</p>		213,20			213,20		
	SOMMANO m					213,20	8,26	1'761,03
	<b>ILLUMINAZIONE STRADALE (SbCat 15)</b>							
44 / 113 F.22.001.a	<p>POZZETTO CARRABILE IN CALCESTRUZZO ARMATO Fornitura e posa in opera di pozzetto carrabile, in calcestruzzo armato Rck 30 MPa, conforme alle norme UNI EN 1917, con dimensioni interne 40x40 cm e altezza variabile tra 35 cm e 45 cm, con soletta dimensionata per carichi stradali di prima categoria compreso passo d'uomo o svasatura sagomata in testata per l'alloggiamento di una griglia filtrante e fondo in calcestruzzo armato. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso 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 quanto altro occorre per dare l'opera finita. Restano esclusi la griglia filtrante od il chiusino da compensarsi con i relativi prezzi di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm ED ALTEZZA COMPRESA 35÷45 cm illuminazione pubblica</p>					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	545,27	272,64
45 / 114 F.22.006.a	<p>CHIUSINO CLASSE D400 Fornitura e posa in opera di chiusino per pozzetti di calcestruzzo armato vibrato in ghisa sferoidale con classe D400, secondo le norme UNI EN 124. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							220'943,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							220'943,96
	d'arte. Nel prezzo è compresa la marchiatura a rilievo del prodotto con indicato: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CHIUSINO CLASSE D400 - PER POZZETTO DIMENSIONI INTERNE 40x40 cm illuminazione pubblica					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	323,63	161,82
46 / 115 F.22.005.a	BASAMENTO IN CLS PER QUADRO ELETTRICO E GRUPPI MISURE ENEL Esecuzione di basamento in CLS per alloggiamento quadri elettrici e gruppi misure ENEL delle dimensioni massime fino a 200x100x40 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso lo scavo e lo smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, l'armatura della soletta e la cassetta. Nel prezzo sono inoltre compresi i pozzetti ed i cavidotti di collegamento dei gruppi di misura con i relativi quadri secondo le prescrizioni dell'ENEL. Nel prezzo è compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera del controtelaio. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. BASAMENTO IN CLS PER QUADRO ELETTRICO E GRUPPI MISURE ENEL illuminazione pubblica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	535,62	535,62
47 / 116 F.22.027.a	QUADRO ELETTRICO - CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO COMPRESA TRA 55 E 65 CM Fornitura e posa in opera di carpenteria in lamiera di acciaio per quadri elettrici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La carpenteria dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- verniciata con polveri epossidiche;- grado di protezione IP55;- installazione a pavimento;- adattata per correnti fino a 630A e per correnti di cortocircuito sino a 50KA, frequenza 50/60 Hz. Nel prezzo sono inclusi vano cavi, con serratura a chiave, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati, telaio con guide din per supporto apparecchiature modulari e morsetti per collegamento, piastre di fondo preforate e/o cieche per interruttori scatolati, etichette pantografate, porte di protezione, accessori di fissaggio e di completamento atti a rendere il quadro in opera completo ed a regola d'arte. Nel prezzo è inoltre compreso:- segregazioni interne in lamiera zincocromata per la realizzazione della forma di segregazione;- verniciatura (secondo quanto richiesto dalla DL su tabella RAL) con resina epossidica;- sbarre in rame contrassegnate in conformità alla normalizzazione CEI-UNEL (devono essere anche previsti opportuni accorgimenti al fine di evitare fenomeni di ossidazione nei punti di giunzione). I supporti sbarre saranno costituiti in materiale a base di vetroresina poliestere con elevata tenuta al corto circuito e distanziati tra loro in relazione alla corrente di corto circuito dichiarata per il quadro; derivazioni e collegamenti saranno realizzati con adeguati morsetti di connessione a contatto opportunamente dimensionati in base alla sbarra rigida/flessibile scelta per la derivazione all'apparecchio. Nella fornitura sono inoltre inclusi:- collegamenti di terra con sbarra di terra in rame con collegamento al circuito di terra esterno e collegamento diretto ad ogni struttura, le connessioni flessibili in rame per collegare le porte alla struttura; sbarra per l'allacciamento degli eventuali conduttori di protezione incorporati nei cavi e la connessione dei cavi di potenza direttamente ai codoli degli interruttori;- targhette identificatrici in plexiglass con il numero e il nome della relativa partenza, fissate sul fronte quadro o in prossimità dell'apparecchiatura stessa; nella zona di uscita dei cavi di potenza, targhette fissate in corrispondenza degli interruttori relativi;- ripartitori. La carpenteria del quadro o l'elemento di carpenteria del quadro singolo è completo di golfari di sollevamento, tutti i componenti elettrici sono facilmente accessibili dal fronte mediante pannelli avviti o incernierati.Sul pannello anteriore sono previste feritoie per consentire il passaggio degli							
	<b>A RIPORTARE</b>							221'641,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							221'641,40
	organi di comando.Tutte le apparecchiature sono fissate su guide (incluse nella fornitura) o su pannelli fissati su specifiche traverse di sostegno(inclusi nella fornitura). Tensione nominale di impiego 400V C.A., frequenza di rete 50 Hz, tensione nominale di isolamento dei circuiti principali 660V e tensione di prova per 60 sec. 2500V C.A. Il prezzo del quadro è comprensivo di trasporto/montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori, ...) anche se non espressamente indicati; cablaggio dei cavi di collegamento, pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti, sistema di sbarre in rame argentato 3F+N1/2, eventuali ripartitori di connessione supporti di ammaraggio cavi, canaline di raccolta cavi laterali, telaio con guide DIN. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO COMPRESA TRA 55 E 65 CM - CON GRADO DI PROTEZIONE IP55					0,50		
	SOMMANO cadauno					0,50	3'693,95	1'846,98
48 / 117 035341h	Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 72 moduli su quattro file, con serratura a chiave					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	398,60	199,30
49 / 118 F.22.028.a	INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE Fornitura e posa in opera di quadro elettrico dotato di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile e fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il quadro elettrico dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche:- classe di isolamento: 2;- grado di protezione: IP 20 B. Nel prezzo è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX illuminazione pubblica					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	257,08	128,54
50 / 119 M.01.009.20	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 6kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoidurente, autoestingente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a.+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 6 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 6kA 1P + N, In = 10 - 32A, curva C illuminazione pubblica					2,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2,00		223'816,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		223'816,22
	SOMMANO cad					2,00	53,25	106,50
51 / 120 M.01.009.30	<p>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE PDI 6kA Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoidurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-3, 17-5 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a.+/-10% Frequenza: 50 Hz. Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile. Caratteristiche d'intervento: curve B, C, D-K. Durata elettrica alla Ue e In: almeno 10.000 cicli. Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere di interruzione in c.to c.to con cicli di prova secondo le norme CEI 23-3: Pdi: 6 kA; Tensione di isolamento: 500V. Comprendente: - interruttore magnetotermico c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MODULARE - PDI 6kA 4P, In = 40 - 63A, curva C illuminazione pubblica</p>					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	155,03	77,52
52 / 121 M.01.018.06	<p>INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A Caratteristiche costruttive: - apparecchiatura costituita da un dispositivo differenziale associabile; - contenitore in materiale isolante, termoidurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - meccanismo a scatto libero indipendente dalla manovra dell'operatore; - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - tasto di prova del differenziale; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-42 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400V c.a. + /-10%. Frequenza: 50 Hz. Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata sinusoidale e unidirezionale pulsante; Durata meccanica: almeno 20.000 manovre. Potere d'interruzione differenziale: 10, 30, 100, 300, 500 mA Intervento differenziale tipo A Comprendente: - interruttore differenziale associabile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE DIFFERENZIALE ASSOCIABILE CLASSE A 4P, In = 63A, Idn = 30mA illuminazione pubblica</p>					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	186,76	93,38
53 / 122 M.01.022.02	<p>INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE Caratteristiche costruttive: - contenitore in materiale isolante, termoidurente, autoestinguente (secondo Norme CEI 50-11 e UL94- VO); - organo di manovra con doppia posizione di riposo corrispondente alla posizione dei contatti; - dotato di alloggio per fusibili : 8,5x31mm ; 10,3x38mm ; 14x51mm ; 22x58mm; - indicazione indelebile e/o non asportabile della posizione di chiuso (I) e aperto (O) sul fronte; - morsetti a vite con serraggio indiretto, contatti opportunamente zigrinati contro lo sfilamento accidentale del conduttore e viti imperdibili. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA. Grado di protezione: min. IP20 ai morsetti. Conformità alle norme: CEI 23-9, 17-11 e successive varianti. Tensione nominale: 230/400 V c.a. +/- 10. Frequenza: 50 Hz. Corrente nominale di breve durata: 20 volte la In x 1s. Tensione di isolamento: 500V Comprendente: - sezionatore portafusibile c.s.d.; - capicorda per cablaggio protezione; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. INTERRUTTORE SEZIONATORE PORTAFUSIBILE 2P, In = 20A, 8,5x31,5mm illuminazione pubblica</p>					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	21,08	10,54
	A RIPORTARE							224'104,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							224'104,16
54 / 123 M.01.023.03	FUSIBILE Fusibili per la protezione contro sovraccarichi e corto circuiti con curva di intervento rapida Le taglie sono: 8,5x31,5 mm, 10,3x38 mm, 14x51 mm e 22x58 mm con correnti nominali, da 1 A fino a 125 A fino a 690 V c.a.. Sono conformi alla direttiva RoHS e CEI EN 60269-2. Comprendente: - fusibile c.s.d.; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. FUSIBILE fino a 125A, gC 22x58mm illuminazione pubblica					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	6,97	3,49
55 / 124 M.04.007.06	SCARICATORI SPD limitatori di corrente da fulmine: 01 - 02. Limitatore di sovratensioni per l'impiego in reti TN-S e TT. Costituito da n.3 (per sistema trifase) o n.1 (per sistema monofase) scaricatori di fase per corrente di fulmine modulari coordinati unipolari e n.1 scaricatore per corrente di fulmine N-PE coordinato, modulare, unipolare. Gli scaricatori presenteranno un' alta limitazione della corrente susseguente e saranno composti da elementi di base e moduli di protezione a innesto. Caratteristiche scaricatori di fase: Scaricatori Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8). Tecnologia spinterometro per limitazione di correnti susseguenti. Segnalazione di funzionamento/guasto mediante marcatura nella finestrella incapsulato, senza effluvio. Tensione massima continuativa: 255 V ac; Livello di protezione: "= 2,5 kV; Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 50 kA; Estinzione corrente susseguente: 50 kAeff; Selettività di disattivazione fino a 50 kAeff: verso fusibile 35 A gL/gG; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) (VDE 0185-305-4) verso scaricatori di tipo 2; Morsetti passanti per tutti i collegamenti dei conduttori fino a 125 A. Caratteristiche spinterometro NPE: Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8) spinterometro di scorrimento a gas incapsulato, senza effluvio. Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA; Livello di protezione: "= 1,5 kV; Estinzione corrente susseguente: 100 Aeff con 255 V ac; Tensione TOV: 1200 V/200 ms; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) (VDE 0185-305-4) diretto verso scaricatore N-PE di tipo 2. 03. Limitatore di sovratensioni per l'impiego in reti TN-S e TT. Costituito da n. 1 scaricatore per corrente di fulmine tripolare per sistemi 230/400 V e n.1 scaricatore per corrente di fulmini N-PE coordinato incapsulato, senza effluvio Caratteristiche scaricatore tripolare: Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8). Tecnologia spinterometro per limitazione di correnti susseguenti incapsulato, senza effluvio. Tensione massima continuativa: 255 V ac; Livello di protezione: "= 4 kV; Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 50 kA; Estinzione corrente susseguente: 50 kAeff; Selettività di disattivazione fino a 50 kAeff: verso fusibile 35 A gL/gG; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) verso scaricatore di tipo 2 tramite disaccoppiamento. Morsetti passanti per tutti i collegamenti dei conduttori fino a 125 A. Caratteristiche spinterometro NPE: Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8) spinterometro di scorrimento a gas incapsulato. Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA; Livello di protezione: "= 4 kV; Estinzione corrente susseguente: 100 Aeff con 255 V ac; Tensione TOV: 1200 V/200 ms; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) (VDE 0185-305-4) verso scaricatore N-PE di tipo 2 tramite disaccoppiamento. 04. Limitatore di sovratensioni per l'impiego in reti TN-S e TT. Costituito da n.1 scaricatore di corrente di fulmine unipolare per sistemi a 230/400 V e da n.1 scaricatore per corrente di fulmini N-PE coordinato incapsulato, senza effluvio. Caratteristiche scaricatore di fase: Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8). Tecnologia spinterometro per limitazione di correnti susseguenti incapsulato, senza effluvio. Tensione massima continuativa: 255 V ac; Livello di protezione: "= 4 kV; Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 50 kA; Estinzione corrente susseguente: 50 kAeff; Selettività di disattivazione fino a 50 kAeff: verso fusibile 35 A gL/gG. Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) verso scaricatore di tipo 2 tramite disaccoppiamento. Caratteristiche spinterometro NPE: Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8) spinterometro di scorrimento a gas incapsulato. Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA; Livello di protezione: "= 4 kV; Estinzione corrente susseguente: 100 Aeff bei 255 V ac; Tensione TOV: 1200 V/200 ms; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) (VDE 0185-305-4) verso scaricatore N-PE di tipo 2 tramite disaccoppiamento. 05 - 06. Scaricatore modulare combinato quadrupolare per sistemi TT-e TN(C)-S a 230/400 V o bipolare per sistemi TT e TN monofase, composto da elemento di base e moduli di protezione ad innesto. Scaricatore Tipo 1 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8).							
	<b>A RIPORTARE</b>							224'107,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							224'107,65
	<p>Tecnologia spinterometro per limitazione di correnti susseguenti. Segnalazione di funzionamento/guasto mediante marcatura nella finestrella incapsulato, senza effluvio. Tensione massima continuativa: 255 V ac; Livello di protezione: "= 1,5 kV; Corrente impulsiva di fulmine (10/350): 100 kA per la versione quadripolare, 50kA per la versione bipolare; Estinzione corrente susseguente: 50 kAeff; Selettività di disattivazione fino a 50 kAeff; verso fusibile da 20 A gL/gG; Testato contro vibrazioni e urti secondo EN 60068-2; Vibrazioni sinusoidali: 5 g (11 Hz - 200 Hz) 4 g (200 Hz - 500 Hz); Vibrazioni random: 1,9 g (5 Hz - 500 Hz); Urto: 30 g; Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) verso scaricatore di tipo 2 e 3, e direttamente all'apparecchio finale. Morsetti passanti per tutti i collegamenti dei conduttori fino a 125 A. 07 - 08. Scaricatore di sovratensione quadripolare per sistemi TT e TN-S a 230/400 V, e bipolare per sistemi TT e TN monofase a 230V. Scaricatore tipo 2 secondo CEI EN 61643-11 (CEI 37-8). Tecnologia a varistore ad alta efficienza, elemento di base con moduli di protezione ad innesto. Tensione massima continuativa: 275 V ac; Livello di protezione: "= 1,25 kV; Corrente impulsiva nominale di scarica: 20 kA; Resistenza a cortocircuiti: 50 kAeff; Testato contro vibrazioni e urti secondo EN 60068-2 Vibrazioni sinusoidali: 5 g (11 Hz - 200 Hz) 4 g (200 Hz - 500 Hz) Vibrazioni random: 1,9 g (5 Hz - 500 Hz) Urto: 30 g Coordinamento energetico secondo CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4) con scaricatori di tipo 1 e tipo 3; Segnalazione di funzionamento/guasto. Morsetti plurifunzionali per collegamenti a conduttori e pettini. 09. Scaricatore di sovratensione della classe di scaricatore Tipo 3 / P1 con uscita di prova/ misurazione integrata per sistemi TV e SAT coassiali da 75 Ohm, collaudato energeticamente secondo EN 61643-21. a scaricatore di corrente di fulmine, compatibile con alimentazione remota. Messa a terra mediante piedini inseriti sulla guida profilata (DIN EN 60715), oppure mediante morsetto integrato. Incluso adattatore montaggio a parete e connettore F. Prodotto classe A. Tensione massima continuativa dc 24 V; Corrente nominale 2 A; D1 Corrente impulsiva di fulmine (10/350) 0,2 kA; C2 Corrente impulsiva nominale di scarica (8/20) 1,5 kA; Campo di frequenza dc, 5-3000 MHz; Attenuazione del flusso di ritorno "= 14 dB. 10. Modulo di protezione per scaricatore combinato di classe di scaricatore tipo 1 / P1, collaudato secondo EN 61643-21 e coordinato energeticamente secondo IEC 61643-22 per proteggere sistemi informatici a 4 fili singoli. Provvisto di sistema di controllo delle sollecitazioni termiche ed elettriche, dopo le quali è da sostituire lo scaricatore. Tensione massima continuativa dc: 33 V; Corrente nominale a 45° C: 0,75 A; D1 Corrente impulsiva di fulmine (10/350) complessiva: 10 kA; Provato contro gli urti EN 60068-2-27 (Prova Ea); Impedenza longitudinale per filo 1,8 Ohm; Accessori: Elemento di base come morsetto passante per l'innesto dei moduli di protezione da corrente di fulmine, da sovratensione oppure combinati. Senza interruzione durante la sostituzione del modulo, per 4 fili singoli oppure 2 coppie di fili. Larghezza 12 mm (2/3 modulo) montaggio su guida profilata 35 mm EN 60715 messa a terra con guida profilata 35 mm EN 60715. Compresi: limitatori di sovratensione c.d.s.; connessioni a monte della linea di BT in arrivo con cavi FG7M1 sezione min. 16 mmq; connessione alla barra di terra più vicina in cavo FM9 sez. min. 16mmq morsetti di connessione; capicorda e attestazione a monte su protezioni generali; ponticelli per connessioni; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regolad'arte. SCARICATORI Limitatore combinato di tipo 1 + 2 -1+NPE illuminazione pubblica</p>					0,50		
	SOMMANO cad					0,50	847,00	423,50
56 / 125 F.22.073.d	<p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm<sup>2</sup> per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (secondo normativa vigente) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati:- un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti;- un foro disperdente alla base;- fori passacavi;- foro alloggiamento del palo;Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo.È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							224'531,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							224'531,15
	<p>scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) - DA 0,701 mc A 0,940 mc</p> <p>illuminazione pubblica - 50% con opere in perequazione</p> <p>illuminazione pubblica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					4,00 11,00	515,66	7'734,90
57 / 126 NP.IE.02	<p>PALO CILINDRICO Ht.5500, Dm102mm rid. 60mm H. 105mm Verniciato Fornitura e posa in opera di PALO CILINDRICO Ht.5500, Dm102mm rid. 60mm H. 105mm, interramento 500mm, spessore 3mm completo d'asola morsettieria 186x45mm, asola ingresso cavi, piastrina di M.A.T., zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e verniciato A POLVERI. Completo MENSOLA MBC CON NR.1 BRACCIO SPORGENZA 200MM ATTACCO PER PALO Ø102 (COLORE DA DEFINIRE). Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PALO EC 5,5 A+BA/1 CON MORSETTIERA T-39 per armatura tipo Ecorays - 50% opere perequazione</p> <p>per armatura tipo Eco Rays</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00 11,00	883,14	12'363,96
58 / 127 NP.IE.05	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (S 7030.100-2M)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbraccio, avente:</p> <p>Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:</p> <p>Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25° a 700mA.</p> <p>Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L. 200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm.</p> <p>Guarnizione poliuretanicata iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio.</p> <p>Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termoconduttivo.</p> <p>Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							244'630,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							244'630,01
	<p>corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox.</p> <p>Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67.</p> <p>Verniciatura realizzata con polveri poliesteri che garantisce la prova di quadrettatura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire.</p> <p>Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 - pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco).</p> <p>Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto. Marcatura CE. Marchio ENEC Ta 35°.</p> <p>Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).</p> <p>IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti.</p> <p>Garanzia fino a 5 anni (compilando il form).</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative</p> <p>TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 S 7030.100-2M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente o equivalente illuminazione pubblica - 50% con opere perequazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3,00		
						3,00	540,50	1'621,50
59 / 128 NP.IE.04	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (S05 7030.100-1M )</p> <p>Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbraccio, avente:</p> <p>Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:</p> <p>Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25° a 700mA.</p> <p>Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L. 200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm.</p> <p>Guarnizione poliuretana iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio.</p> <p>Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							246'251,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							246'251,51
	<p>distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termoconduttivo.</p> <p>Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox.</p> <p>Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67.</p> <p>Verniciatura realizzata con polveri poliestere che garantisce la prova di quadratura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire.</p> <p>Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 - pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco).</p> <p>Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto. Marcatura CE. Marchio ENEC Ta 35°.</p> <p>Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).</p> <p>IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti.</p> <p>Garanzia fino a 5 anni (compilando il form).</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative</p> <p>TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 S05 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente</p>					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	487,37	4'386,33
60 / 129 NP.IE.06	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (STU-M 7030.100-1M)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbraccio, avente:</p> <p>Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:</p> <p>Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25° a 700mA.</p> <p>Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L.</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							250'637,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							250'637,84
	<p>200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm. Guarnizione poliuretanicata iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio. Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termoconduttivo. Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox. Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67. Verniciatura realizzata con polveri poliestere che garantisce la prova di quadratura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire. Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 - pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco). Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto. Marcatura CE. Marchio ENEC Ta 35°. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC). IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti. Garanzia fino a 5 anni (compilando il form). Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 STU-M 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente o equivalente</p>							
	SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	487,37	974,74
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							251'612,58
	<b>TOTALE euro</b>							251'612,58
	----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A RIPORTARE</b>							







# Offerta

Offerta I005220611E01

Data: 15/3/2024

## Destinazione

ICOENG SRL

VIALE ITALIA, 203  
CONEGLIANO,31015,(TV),Italy  
+39 0438 412477/

## Cliente

ICOENG SRL  
VIALE ITALIA, 203  
CONEGLIANO,31015,(TV), Italy  
+39 0438 412477/

Alla C/A di: Stefano Arch. Trdivo

Scadenza Offerta:14/5/2024

Oggetto: PIEVE DI SOLIGO PUA VIA SCHIRATTI

Rif. Cliente

Partita IVA

Ufficio AEC-Italia	Agente ZAMBELLI PIO SAS	Email Agente info@zambellipiosas.it	Tel. Agente 0425 77225
-----------------------	----------------------------	--	---------------------------

Cod.pagam	Metodo di pagamento	Porto PORTO FRANCO CON ADDEBITO IN FATTURA
-----------	---------------------	---

Con la presente siamo a presentare la nostra migliore proposta

Seq.	Cod. Prod.	Prodotto	Qtta	Lordo Unit.	Sconto%	Netto Unit.	Totale
10	PIT1	ITALO 1 0F6 OP-DX 4.5-2M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 525mA ATTACCO TP Ø60 (COLORE DA DEFINIRE) - DRIVER DALI - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	2	€564,00	0,00	564,00€	1.128,00€
20	PMKK	MENSOLA MK-K CON NR.1 BRACCIO SPORGENZA 200MM ATTACCO PER PALO Ø102 (COLORE DA DEFINIRE)	2	€152,25	0,00	152,25€	304,50€
30	PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 S05 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	11	€485,72	0,00	485,72€	5.342,92€
40	PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 S 7030.100-2M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	10	€543,40	0,00	543,40€	5.434,00€



# Offerta I005220611E01

Seq.	Cod. Prod.	Prodotto	Qtta	Lordo Unit.	Sconto%	Netto Unit.	Totale
50	PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 STU-M 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD V <sub>in</sub> E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ - CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	3	€485,72	0,00	485,72€	1.457,16€
60	PMBC	MENSOLA MBC CON NR.1 BRACCIO SPORGENZA 200MM ATTACCO PER PALO Ø102 (COLORE DA DEFINIRE)	24	€129,15	0,00	129,15€	3.099,60€
70	Prodotto Custom	Articolo: CARTELLO ATT.PEDONALE 60x60 LUMINOSO + LAMPEGGIANTI -CARTELLO LUMINOSO IN CL.2 (VALIDA ANCHE PER IMPIANTI CON REGOLATORE DI FLUSSO) - PREDISPOSTO PER ATTACCO LATERALE - PROVVISORIO DI SISTEMA A FASCETTA PER FISSAGGIO AL PALO	2	€3.454,00	0,00	3.454,00€	6.908,00€
80	PEC	PALO EC (SEZIONE UNICA) 5.5A 5500MM FUORI TERRA INTERRATO (COLORE DA DEFINIRE) - ASOLA STANDARD - INTERRAMENTO 500MM - GUAINA TERMORESTRINGENTE APPLICATA AL PALO DURANTE LA VERNICIATURA - BASE BA/1 PER PALO Ø102	26	€485,35	0,00	485,35€	12.619,10€
90	PMORS	PORTELLA + MORSETTIERA (TRADIZIONALE) T-39 (PER PALO Ø101-114) PER 1 FUSIBILE (NON COMPRESO) (COLORE DA DEFINIRE)	24	€53,55	0,00	53,55€	1.285,20€
100	PMORS	PORTELLA + MORSETTIERA (TRADIZIONALE) T-39 (PER PALO Ø101-114) PER 2 FUSIBILI (NON COMPRESI) (COLORE DA DEFINIRE)	2	€61,95	0,00	61,95€	123,90€

GG di cons. da conferma : ND

Totale

**€37,702.38**

## NOTE

**PREZZI DI LISTINO, SCONTO MEDIO INSTALLATORE 30-35% APPARECCHI, 10% PALI E ACCESSORI**

**TABELLA COSTI DI TRASPORTO : il costo del trasporto sarà addebitato in fattura in base alla tabella sotto riportata**

VALORE DELL'ORDINE	fino a 500,00 €	fino a 5.000,00 €	fino a 10.000,00 €	fino a 15.000,00 €	fino a 20.000,00 €	Oltre 20.000,00 €
ADDEBITO TRASPORTO	25,00 € fissi	4% (valore merce)	3% (valore merce)	2% (valore merce)	1% (valore merce)	0% (Porto franco)

- Per spedizioni su isole minori, addebito trasporto dell'intero costo
- Addebito trasporto pali supplemento di 100,00 € per pali dritti di lunghezza oltre i 5,00 mt
- Supplemento 200,00 € per i pali serie PF - PS - PZ - PE - PH - PV di tutte le lunghezze / Supplemento di 500,00 € per pali BABEL
- Il supplemento per il trasporto dei pali verrà sempre addebitato indipendentemente dall'importo dell'ordine

## Salvo approvazione della casa

In caso di eventuale ordine Vi preghiamo far riferimento al presente documento  
**I PREZZI SONO DA INTENDERSI I.V.A. ESCLUSA**

**\* I TEMPI DI CONSEGNA RICHIESTI SARANNO RIVISTI DA AEC ILLUMINAZIONE  
IN SEDE DI EVENTUALE CONFERMA ORDINE**

**Distinti Saluti  
AEC Illuminazione**

## Condizioni generali AEC ILLUMINAZIONE S.r.l.

### ICOENG SRL offerta n° I005220611E01 del 15/03/2024

#### 1. OGGETTO

Le presenti condizioni generali di vendita si applicano all'acquisto dei prodotti di AEC Illuminazione S.r.l. (di seguito "AEC" ovvero il "Venditore") effettuato con la sottoscrizione della conferma dell'ordine di acquisto (di seguito "Ordine d'Acquisto") da parte del compratore (di seguito "Compratore") da intendersi parte integrante delle condizioni generali di vendita stesse. Ogni acquisto è regolato dalle condizioni generali di vendita che si ritengono conosciute ed accettate integralmente e senza riserva alla firma delle stesse.

#### 2. ORDINE D'ACQUISTO

L'Ordine d'Acquisto costituisce offerta irrevocabile di acquisto e non potrà essere in alcun modo modificato dal Compratore, soprattutto dopo l'accettazione dello stesso da parte del Venditore.

Il Venditore, per esigenze organizzative della produzione e a proprio e insindacabile giudizio, si riserva la facoltà di annullare parzialmente gli ordini già accettati o di ritardarne la consegna.

L'Ordine d'Acquisto annulla e sostituisce ogni altra intesa eventualmente intervenuta tra il Venditore ed il Compratore o i suoi agenti in merito allo stesso oggetto.

Il Compratore autorizza il Venditore ad emettere ricevute bancarie o tratte per gli importi dovuti in dipendenza della conferma dell'ordine e delle altre forniture integrative.

In caso di annullamento e/o di mancata accettazione dell'ordine e/o di mancata consegna dell'ordine il Venditore dovrà restituire eventuali anticipi o caparre medio tempore percepiti, senza che ciò possa dare diritto ad alcuna penale o rivalsa nei suoi confronti da parte del Compratore.

#### 3. CONSEGNA

Il Venditore si impegna a consegnare i prodotti nei termini indicati nell'Ordine d'Acquisto, fatto salvo quanto previsto al Il capoverso del precedente art. 2 in caso di ritardato invio da parte del Compratore del presente Ordine d'Acquisto debitamente sottoscritte.

Il Venditore potrà procedere alla consegna in più soluzioni e la medesima si intenderà perfezionata con la remissione dei prodotti al vettore o allo spedizioniere.

I costi della spedizione sono a carico del Compratore, salvo diversa indicazione dall'Ordine d'Acquisto.

Trascorsi 8 giorni lavorativi dalla consegna dei prodotti il Venditore non sarà responsabile di eventuali difetti degli stessi e/o difformità in merito all'ordine effettuato. Decorso suddetto termine i prodotti si intendono accettati in via definitiva dal Compratore.

Le parti si impegnano a consultarsi al fine di risolvere eventuali problemi derivanti dalla mancata o ritardata consegna, fermo restando che il Venditore non potrà essere tenuto al risarcimento di danni in favore del Compratore a causa della mancata o ritardata consegna dei prodotti, salvi i casi in cui tali eventi siano imputabili a dolo o colpa grave del Venditore.

#### 4. RITARDO NELLA CONSEGNA

Nell'ipotesi in cui il ritardo nella consegna non superi i 30 giorni lavorativi, decorrenti da quello previsto, nulla potrà essere opposto al Venditore.

Nell'ipotesi in cui il ritardo nella consegna superi i 30 giorni lavorativi, decorrenti da quello previsto, il Compratore potrà richiedere o invocare la risoluzione del contratto limitatamente ai prodotti non consegnati. Qualora il termine decorra inutilmente, l'ordine si intenderà annullato o il contratto risolto limitatamente ai prodotti non consegnati.

Non saranno imputabili al Venditore i ritardi dovuti a cause ad esso estranee o comunque a cause di forza maggiore, ovvero eventi imprevedibili e/o eventi naturali al di fuori del suo controllo quali ad esempio eventi naturali catastrofici, pandemie, guerre, sciopero generale dei lavoratori pubblici e/o privati, sciopero e/o restrizioni in tema di viabilità dei corrieri.

#### 5. RISCHI NELLA SPEDIZIONE E NEL TRASPORTO

La merce è consegnata franco partenza a corrieri di Arezzo, Italia, e viaggia comunque a rischio e pericolo del Compratore.

Spetta al Compratore far valere nei confronti del vettore le proprie ragioni, in caso di ammanco, avaria, ritardi, ecc.

Il Venditore non risponde del danneggiamento dei prodotti generato dal trasporto.

Qualora il Compratore rilevi dei danni palesi all'arrivo della merce potrà rifiutare la consegna o accettarla con "riserva" apposta dal vettore sulla bolla di consegna e inviata per conoscenza al Venditore.

#### 6. CONTESTAZIONI DELLA MERCE

Qualsiasi contestazione, reclamo o denuncia in ordine all'esecuzione del contratto o ad eventuali vizi o difetti della fornitura, dovrà essere proposta a pena di decadenza, tramite raccomandata AR o pec, entro 8 giorni lavorativi dal ricevimento dei prodotti.

In merito all'entità e allo stato dei prodotti consegnati fa fede esclusivamente quanto risultante dal documento di trasporto o dalla fattura eventualmente rilasciata alla consegna.

I prodotti i cui vizi sono stati denunciati entro 8 giorni lavorativi, previa verifica da parte del Venditore della sussistenza dei vizi lamentati, saranno da quest'ultimo sostituiti o riparati a propria cura e spese.

Non saranno accettati reclami inerenti a prodotti che abbiano subito modifiche da parte del Compratore.

Non si accettano prodotti in restituzione se non autorizzati espressamente con comunicazione scritta del Venditore.

In caso di restituzioni autorizzate non dipendenti da reclami riconosciuti dal Venditore, verrà trattenuta da quest'ultimo una somma pari al 30% del valore della merce restituita a copertura delle spese di re-imbalsaggio e di re-immagazzinamento oltre ai costi di trasporto.

In ogni caso, e quindi anche in caso di contestazione tempestiva, il Compratore non potrà sospendere e/o ritardare il pagamento delle forniture dei prodotti.

Con l'accettazione delle presenti condizioni generali di vendita, il Compratore, che agisce per scopi rientranti nell'attività imprenditoriale e/o professionale svolta, rinuncia espressamente ad agire in regresso, ai sensi dell'art. 131 D.Lgs. 206/2005 - Codice del consumo - nei confronti Venditore in caso di contestazioni sollevate dall'utilizzatore finale e/o da altri venditori facenti parte della medesima catena contrattuale ovvero da altri intermediari.

#### 7. PAGAMENTI

I pagamenti dei prodotti comunque pattuiti nell'Ordine d'Acquisto dovranno essere effettuati alla sede del Venditore.

Tutti i pagamenti in favore del Venditore dovranno intendersi al netto di costi di importazione, tasse doganali, aeroportuali, spese bancarie e comunque al netto di ogni imposta, onere o costo accessorio.

Sono vietati i pagamenti effettuati tramite rappresentanti o altre persone a meno che essi non siano muniti di autorizzazione agli incassi del Venditore, scritta e non revocata.

In caso di pagamento effettuato tramite ricevuta bancaria o titolo di credito ogni spesa per imposta di bollo, per commissione bancaria ed eventuale protesto, e comunque ogni eventuale spesa anche in caso di transazioni commerciali estere, farà carico al Compratore che sarà comunque obbligato a rimborsare il Venditore, in caso di anticipazione delle somme.

Non sono ammesse detrazioni o arrotondamenti nei pagamenti.

#### 8. MANCATO O RITARDATO PAGAMENTO E MANCANZA DI SOLVIBILITÀ DEL COMPRATORE

In caso di mancato o ritardato pagamento di forniture di merci, relativo al presente ordine ovvero ad ordini anteriori o successivi, oppure nel caso in cui la situazione finanziaria e/o patrimoniale del Compratore non offra sufficienti garanzie di solvibilità, il Venditore avrà comunque la facoltà di sospendere le spedizioni dei relativi ordini, anche se già accettati formalmente, e/o di risolvere il contratto.

Il Venditore potrà dichiarare il Compratore decaduto dal beneficio del termine in relazione ad ogni somma dovuta, a qualsiasi titolo, fatto salvo il risarcimento del danno subito dal Venditore.

#### 9. RISERVA DI PROPRIETÀ



Il Venditore si riserva la proprietà dei prodotti forniti ai sensi dei precedenti articoli fino a quando non avrà ricevuto l'integrale pagamento della singola fattura dal Compratore.

In caso di ritardo del Compratore nei pagamenti, potrà, senza alcuna formalità, riprendere possesso di tutti i prodotti oggetto di riservato dominio ovunque essi si trovino, con riserva di porre ogni ulteriore rimedio per il pregiudizio subito, compreso il diritto del Venditore di trattenere a titolo di penale le somme già eventualmente riscosse in via di anticipo sul prezzo della compravendita.

#### 10. DIVIETI A CARICO DEL COMPRATORE

È vietato al Compratore ogni uso, dei nomi e/o segni distintivi e/o creazioni (specie pubblicitarie) che contraddistinguono l'immagine, l'attività e i prodotti del Venditore, diverso dalla mera esposizione dei prodotti acquistati finalizzata alla vendita al pubblico, fatta eccezione per quanto espressamente consentito dal Venditore per iscritto a pena di nullità.

#### 11. CONFORMITÀ DEI PRODOTTI E RESPONSABILITÀ

I prodotti forniti dal Venditore sono conformi alle specifiche tecniche e funzionali indicate dal fabbricante nella relativa documentazione esplicativa allegata al prodotto e/o riportata nella relativa scheda tecnica presente sul sito.

Il Compratore con l'ordine si assume la responsabilità dell'osservanza delle norme di legge e di sicurezza relative all'impiego dei prodotti acquistati; è esclusa ogni responsabilità del Venditore per qualsiasi danno diretto o indiretto, causato a persone o cose, e/o dall'impiego dei prodotti forniti anche nel caso di mancato o insufficiente funzionamento.

Il Venditore non risponde per eventuali malfunzionamenti e/o danneggiamenti provocati durante la fase di montaggio ed installazione dei prodotti da parte del Compratore.

Il Venditore è esonerato, altresì, da ogni responsabilità per tutte le apparecchiature elettriche che saranno cablate nei prodotti compravenduti, nonché per tutti gli altri componenti che non saranno di sua fabbricazione.

Gli apparecchi cablati devono essere provati dal Compratore prima dell'accensione in quanto eventuali danneggiamenti durante il trasporto o eventuali manipolazioni degli stessi possono causare malfunzionamenti nei contatti e/o errata inversione dei conduttori.

Il Compratore, consapevole dell'elevato profilo illuminotecnico dei prodotti, autorizza, ora per allora, il Venditore ad effettuare modifiche sui prodotti ordinati a proprio insindacabile giudizio.

#### 12. CODICE ETICO E MODELLO D.LGS 231/01

Il Compratore dichiara di aver preso visione del codice etico e del modello di organizzazione, gestione e controllo ex d.lgs. n. 231/2001 adottati dal Venditore e, pubblicati sul sito internet [www.aecilluminazione.it](http://www.aecilluminazione.it), la cui osservanza costituisce parte integrante ed essenziale delle obbligazioni assunte con la sottoscrizione delle presenti condizioni generali di vendita.

In particolare il Compratore dichiara di adottare ed attuare, per tutta la durata del rapporto, procedure aziendali e comportamenti consoni, nonché di impartire disposizioni ai propri dipendenti e/o collaboratori atti a prevenire la commissione, anche tentata, dei reati di cui al d.lgs. 231/01.

#### 13. PRIVACY

Con l'Ordine d'Acquisto il Compratore esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali, ai sensi dell'art. 13 Regolamento (UE) 2016/679 - GDPR -, previa visione della specifica informativa disponibile in versione estesa sul sito.

Il Compratore prende atto, altresì, che i dati personali forniti saranno trattati dal Venditore in conformità e nel rispetto del Regolamento (UE) sulla protezione dei dati e della normativa italiana applicabile, per dare esecuzione a ciascun acquisto e, previo proprio consenso, per le eventuali attività indicate nell'informativa privacy fornita al Compratore.

Il Compratore dichiara e garantisce che i dati forniti al Venditore durante l'ordine di acquisto sono corretti e veritieri.

Il trattamento, la conservazione, la trasmissione dei dati personali avviene con l'osservanza di ogni misura cautelativa al solo scopo di poter efficacemente adempiere agli obblighi previsti dalle norme di legge, civilistiche e fiscali connesse all'attività economica dell'azienda ivi compresa la gestione d'incassi e pagamenti derivanti dall'esecuzione dei contratti.

#### 14. FORO COMPETENTE E LEGGE APPLICABILE

Per ogni controversia inerente al rapporto contrattuale e sorgente o connessa all'esecuzione e/o all'interpretazione del contratto di vendita regolato dalle presenti condizioni generali di vendita, sarà competente il Foro di Arezzo.

Ciascun contratto di vendita concluso tra Venditore e Compratore ai sensi delle presenti condizioni generali di vendita sarà disciplinato ed interpretato in conformità a Legge italiana e con esclusione delle disposizioni della Convenzione delle Nazioni Unite in materia di contratti di vendita internazionale di merci.

#### 15. VARIE

Ogni modifica alle presenti condizioni generali di vendita dovrà rivestire forma scritta ed essere sottoscritta dalle parti o, comunque, dai rappresentanti debitamente autorizzati da queste.

In ogni caso, l'eventuale nullità di una o più clausole delle condizioni generali di vendita non comporterà l'invalidità dell'intero testo. Ove venga pronunciata la nullità, l'annullamento o l'inefficacia di una o più pattuizioni contenute nelle condizioni generali di vendita, la restante parte resterà pienamente valida ed efficace, fermo restando che, in tal caso, le parti saranno tenute a negoziare in buona fede le nuove clausole sostitutive di quelle nulle, annullate o inefficaci, idonee a realizzare per quanto possibile le originarie volontà negoziali e gli scopi delle parti.

Arezzo data di ricezione da parte di AEC Illuminazione s.r.l. delle presenti CGA debitamente sottoscritte dal Compratore

AEC ILLUMINAZIONE s.r.l.

AEC ILLUMINAZIONE s.r.l.  
Via A. Righi, 4 - Z.I. Castelnuovo  
52010 SUBBIANO (AR)  
Tel. 0575 420781 - Fax 420878  
C.F.P. IVA 00343170510

Il Compratore .....



Ai sensi dell'articolo 1341 c.c. le parti nelle persone dei loro legali rappresentanti dichiarano di approvare specificatamente le seguenti clausole dopo attenta lettura del

Articolo 2: ordine

Articolo 3: Consegna

Articolo 4: ritardo nella consegna

Articolo 5: Rischi nella spedizione e nel trasporto

Articolo 6: contestazione della merce

Articolo 7: Pagamenti

Articolo 8 Mancato o ritardato pagamento e mancanza di solvibilità del compratore

Articolo 9: Riserva di proprietà

Articolo 10: Divieti a carico del compratore

Articolo 11: Conformità dei prodotti e responsabilità

Articolo 12: Codice Etico e Modello d.lgs 231/01

Articolo 13: Privacy

Articolo 14: Foro competente e legge applicabile

Articolo 15: Varie

Arezzo data di ricezione da parte di AEC Illuminazione s.r.l. delle presenti CGA debitamente sottoscritte dal Compratore

AEC ILLUMINAZIONE s.r.l.

Il Compratore .....

**AEC ILLUMINAZIONE s.r.l.**  
Via A. Righi, 4 - Z.I. Castelnuovo  
52010 SUBBIANO (AR)  
Tel. 0575 42751 - Fax 420878  
C.F.P. IVA 00343170510

Codice:		NP.IE.02								
<b>Descrizione: PALO CILINDRICO Ht.5500, Dm102mm rid. 60mm H. 105mm Verniciato</b>										
Fornitura e posa in opera di PALO CILINDRICO Ht.5500, Dm102mm rid. 60mm H. 105mm, interramento 500mm, spessore 3mm completo d'asola morsettiera 186x45mm, asola ingresso cavi, piastrina di M.A.T., zincato a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e verniciato A POLVERI. Completo MENSOLA MBC CON NR.1 BRACCIO SPORGENZA 200MM ATTACCO PER PALO Ø102 (COLORE DA DEFINIRE). Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PALO EC 5,5 A+BA/1 CON MORSETTIERA T-39										
Prezziario	cod. prezziario	cod. offerta I005220611E01	DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Sconto applicato (%)	Importo (€)	%
			<b>1 - MANODOPERA impiantistica elettrica</b>							
Lis. Veneto LLPP	A.01.002.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	1	h.	2,30	31,67		72,84	10,43%
							<b>Manodopera</b>		72,84	10,43%
			<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>							
	N.P.	PEC	PALO EC (SEZIONE UNICA) 5.5A 5500MM FUORI TERRA INTERRATO (COLORE DA DEFINIRE) - ASOLA STANDARD - INTERRAMENTO 500MM - GUAINA TERMORESTRINGENTE APPLICATA AL PALO DURANTE LAVERNICIATURA - BASE BA/1 PER PALO Ø102	1	n.	1,00	485,35	10,00%	436,82	62,57%
	N.P.	PMBC	MENSOLA MBC CON NR.1 BRACCIO SPORGENZA 200MM ATTACCO PER PALO Ø102 (COLORE DA DEFINIRE)	1	n.	1,00	129,15	10,00%	116,24	16,65%
	N.P.	90 PMORS	PORTELLA + MORSETTIERA (TRADIZIONALE) T-39 (PER PALO Ø101-114) PER 2 FUSIBILI (NON COMPRESI) (COLORE DA DEFINIRE)	1	n.	1,00	53,55	10,00%	48,20	6,90%
							<b>Totale</b>		<b>Materiali Attrezzature</b>	<b>601,25 86,12%</b>
			<b>3 - TRASPORTI</b>							
			Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	4,00%			24,05	3,44%
							<b>Totale</b>		<b>Trasporti</b>	<b>24,05 3,44%</b>
			<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>							
			Noli	1	n.	2,00%			12,02	1,72%
							<b>Totale</b>		<b>Noli Subappalto</b>	<b>12,02 1,72%</b>
			<b>5 - VARIE</b>							
					n.	100,00%			0,00	
							<b>Totale</b>		<b>Varie</b>	<b>0,00</b>
							<b>A - Totale (1-2-3-4-5)</b>		<b>698,13</b>	<b>100,00%</b>
							<b>D - SPESE GENERALI - (% di C)</b>	15,00%	698,13	104,72
							<b>E - UTILI D'IMPRESA - (% di D)</b>	10,00%	802,86	80,29
<b>Prezzo (I.V.A. Esclusa)</b>									<b>a corpo</b>	<b>883,14</b>

<b>Codice:</b>	<b>NP.IE.04</b>
----------------	-----------------

**Descrizione: APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (S05 7030.100-1M )**

Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbraccio, avente:  
 Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:  
 Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25°a 700mA.  
 Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L. 200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm.  
 Guarnizione poliuretanicca iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio.  
 Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termoconduttivo.  
 Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox.  
 Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67.  
 Verniciatura realizzata con polveri poliestere che garantisce la prova di quadrettatura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire.  
 Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 – pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco).  
 Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto.  
 Marcatura CE. Marchio ENEC Ta 35°.  
 Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).  
 IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti.  
 Garanzia fino a 5 anni (compilando il form).  
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative  
 TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 S05 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente

	cod. prezzario	cod. offerta I005220611E01	DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Sconto applicato (%)	Importo (€)	%
			<b>1 - MANODOPERA impiantistica elettrica</b>							
Lis. Veneto LLPP	A.01.002.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	1	h.	1,00	31,67		31,67	8,22%
							<b>Manodopera</b>		31,67	8,22%
			<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>							
	N.P.	30 PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 S05 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	1	n.	1,00	485,72	30,00%	340,00	88,25%
<b>Totale</b>							<b>Materiali Attrezzature</b>		<b>340,00</b>	<b>88,25%</b>
			<b>3 - TRASPORTI</b>							
			Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	4,00%			13,60	3,53%
						<b>Totale</b>	<b>Trasporti</b>		<b>13,60</b>	<b>3,53%</b>
			<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>							
			Noli	1	n.	2,00%			6,80	1,76%
<b>Totale</b>							<b>Noli Subappalto</b>		<b>6,80</b>	<b>1,76%</b>



Codice:		NP.IE.05								
<b>Descrizione: APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (S 7030.100-2M )</b>										
<p>Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbarrico, avente:</p> <p>Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:</p> <p>Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25°a 700mA.</p> <p>Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L. 200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm.</p> <p>Guarnizione poliuretanicca iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio.</p> <p>Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termococonduttivo.</p> <p>Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox.</p> <p>Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67.</p> <p>Verniciatura realizzata con polveri poliestere che garantisce la prova di quadrettatura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire.</p> <p>Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 – pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco).</p> <p>Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto.</p> <p>Marchatura CE. Marchio ENEC Ta 35°.</p> <p>Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marchatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).</p> <p>IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti.</p> <p>Garanzia fino a 5 anni (compilando il form).</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative</p> <p>TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 S 7030.100-2M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente o equivalente</p>										
	cod. prezzario	cod. offerta I005220611E01	DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Sconto applicato (%)	Importo (€)	%
			<b>1 - MANODOPERA impiantistica elettrica</b>							
Lis. Veneto LLPP	A.01.002.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	1	h.	1,00	31,67		31,67	7,41%
							<b>Manodopera</b>		31,67	7,41%
			<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>							
	N.P.	40 PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 S 7030.100-2M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	1	n.	1,00	543,40	30,00%	380,38	89,03%
							<b>Totale</b>	<b>Materiali Attrezzature</b>	<b>380,38</b>	<b>89,03%</b>
			<b>3 - TRASPORTI</b>							
			Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	4,00%			15,22	3,56%
						<b>Totale</b>	<b>Trasporti</b>		<b>15,22</b>	<b>3,56%</b>
			<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>							
			Noli	1	n.	2,00%			7,61	1,78%



<b>Codice:</b>	<b>NP.IE.06</b>
----------------	-----------------

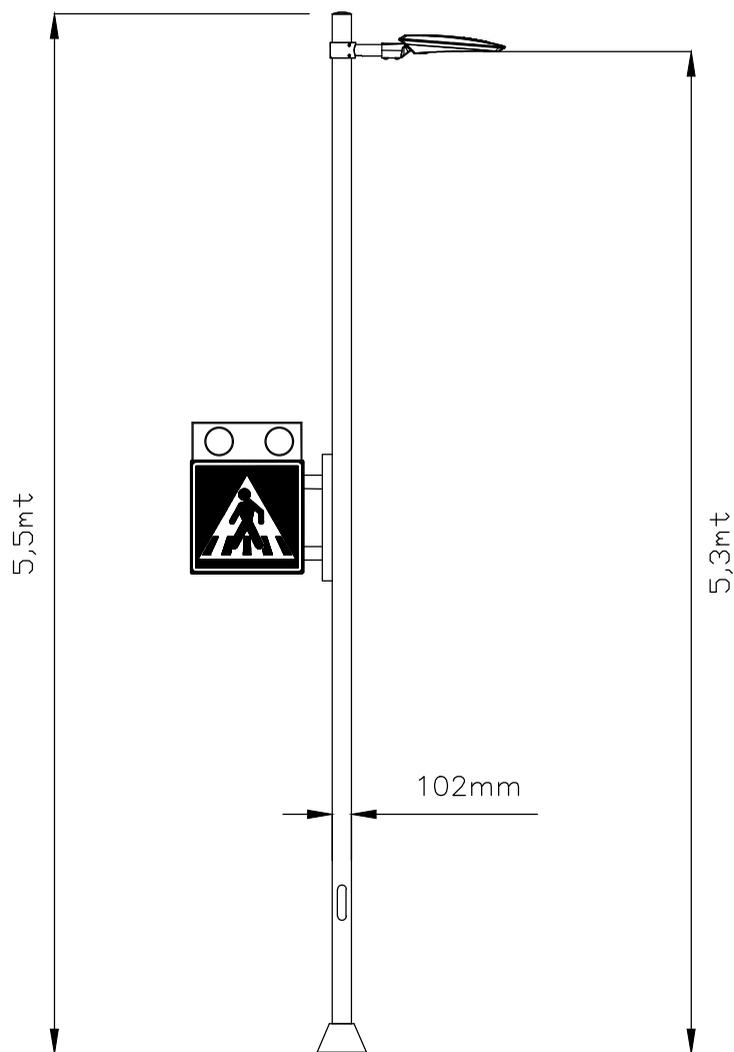
**Descrizione: APPARECCHIO ILLUMINANTE OTTICA STRADALE TIPO (STU-M 7030.100-1M )**

Fornitura e posa in opera di Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale a marchio ENEC Ta 50°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissione fotometrica conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione a testa palo o su sbarraccio, avente:  
 Armatura con tecnologia LED per illuminazione stradale di arredo a marchio ENEC Ta 35°, prodotto da Azienda Certificata UNI EN ISO 9001, BS OHSAS 18001, ISO 14001, con emissioni fotometriche certificate per ciascuna taglia e potenze impiegate, conforme alle leggi regionali contro l'inquinamento luminoso e alla norma UNI EN 13201, per applicazione su braccio, avente:  
 Corpo portante in lega di alluminio pressofuso UNI EN 1706, al quale lo schermo è incernierato e bloccato mediante viti in acciaio inox. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria, atto a mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei led tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 tq=25°a 700mA.  
 Predisposto per accoppiamento con braccio laterale MB-C realizzato in alluminio lega EN AW 6060 T5, spessore 3, opportunamente rinforzato, L. 200mm, idoneo per l'installazione a collare palo su diametro Ø102mm.  
 Guarnizione poliuretanicca iniettata senza punti di discontinuità o incollaggio, atta a garantire un grado di protezione IP66. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia nel vano ottico che nel vano cablaggio.  
 Gruppo ottico multi layer realizzato in alluminio 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%, che rientra nella categoria EXEMPT GROUP (assenza di rischio fotobiologico) secondo la norma EN 62471, tipo ECORAYS BR 5P5 S 7030.100-1M "DA" CL.1, composto da 1 modulo LED ad alta efficienza e multi layer, avente distribuzione luminosa di tipo simmetrico cut-off, con temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica CRI ≥ 70, flusso apparecchio 5510lm, potenza reale apparecchio 37.4W. Perdita massima di efficienza del riflettore inferiore all'1% in 80.000 hr con ta 50°C. Led disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame con spessore totale mm 1,6, applicato a dissipatore con materiale termococonduttivo.  
 Protezione gruppo ottico con vetro temperato Sp. 4mm ad elevata trasparenza con serigrafia decorativa, atto a garantire protezione IK08, incernierato al corpo e bloccato mediante viti in acciaio inox.  
 Cablaggio elettrico eseguito in classe I di isolamento, e alimentatore elettronico dimmerabile pre-programmato "OPZIONE DA", che riduce il flusso luminoso del 30% per 6 ore (dalle 24:00 alle 06:00), con alimentatore con marchio ENEC, alimentato a 220-240V, alloggiato all'interno del vano cablaggio su piastra facilmente estraibile, completo di ferma cavo e pressacavo in entrata. Corredato di scaricatore a bordo installato in fabbrica, con led di segnalazione e termo fusibile per disconnessione del carico a fine vita, prove surge fino a 10KV (in modo comune ed in modo differenziale), effettuate dal laboratorio certificato, secondo EN 61547. Connessione alla rete mediante connettore esterno IP 66/67.  
 Verniciatura realizzata con polveri poliestere che garantisce la prova di quadrettatura GT0 UNI EN ISO 2409, di tipo idoneo all'esposizione ai raggi UV secondo EN ISO 11507, previo processo di rivestimento nanoceramico, che garantisce una resistenza alla corrosione di 5000 ore in nebbia salina secondo la norma EN ISO 9227, colore telaio e copertura RAL da definire.  
 Dimensioni diametro mm 497 x h mm 81. Peso Kg 7. Superficie esposta laterale mq 0,03 – pianta mq 0,17. Forma conica (in opzione disponibili ulteriori 6 tipologie di attacco).  
 Manutenzione tramite rimovibilità del gruppo ottico e del cablaggio sul posto.  
 Marcatura CE. Marchio ENEC Ta 35°.  
 Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-1-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, CEI-EN 68598-2-1, CEI-EN 62262. Marcatura CE. Compatibilità elettromagnetica (EMC).  
 IPEA in accordo al DM 27/09/2017 (C.A.M) e successivi eventuali aggiornamenti.  
 Garanzia fino a 5 anni (compilando il form).

Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative  
 TIPO AEC ILLUMINAZIONE - ECO RAYS BR 5P5 STU-M 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C o equivalente o equivalente

	cod. prezzario	cod. offerta I005220611E01	DESCRIZIONE	Nr.	U.M.	Incidenza e/o quantità	Prezzo unitario (€)	Sconto applicato (%)	Importo (€)	%
			<b>1 - MANODOPERA impiantistica elettrica</b>							
Lis. Veneto LLPP	A.01.002.a		OPERAIO SPECIALIZZATO da 0 a 1000 m s.l.m.	1	h.	1,00	31,67		31,67	8,22%
							<b>Manodopera</b>		31,67	8,22%
			<b>2 - MATERIALI / ATTREZZATURE</b>							
	N.P.	50 PE5BR	ECO RAYS BR 5P5 STU-M 7030.100-1M CRI70 CL.1 DIM AUTO CON SPD Vin E1 100mA COL. GRAFITE 01 - CAVO USCENTE STANDARD 3 X 1.5MMQ – CON CONNETTORI M/F – TEMPERATURA AMBIENTE 35°C- CON CONNETTORI M/F - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C	1	n.	1,00	485,72	30,00%	340,00	88,25%
							<b>Totale</b>		<b>Materiali Attrezzature</b>	<b>340,00 88,25%</b>
			<b>3 - TRASPORTI</b>							
			Incidenza sul totale del costo dei materiali	1	%	4,00%			13,60	3,53%
							<b>Totale</b>		<b>Trasporti</b>	<b>13,60 3,53%</b>
			<b>4 - NOLI / SUBAPPALTO</b>							
			Noli	1	n.	2,00%			6,80	1,76%

					Totale	Noli Subappalto		6,80	1,76%
			5 - VARIE						
				n.	100,00%			0,00	
					Totale	Varie		0,00	
					A - Totale (1-2-3-4-5)			385,27	100,00%
					D - SPESE GENERALI - (% di C)	15,00%	385,27	57,79	
					E - UTILI D'IMPRESA - (% di D)	10,00%	443,07	44,31	
					<b>Prezzo (I.V.A. Esclusa)</b>		<b>a corpo</b>	<b>487,37</b>	

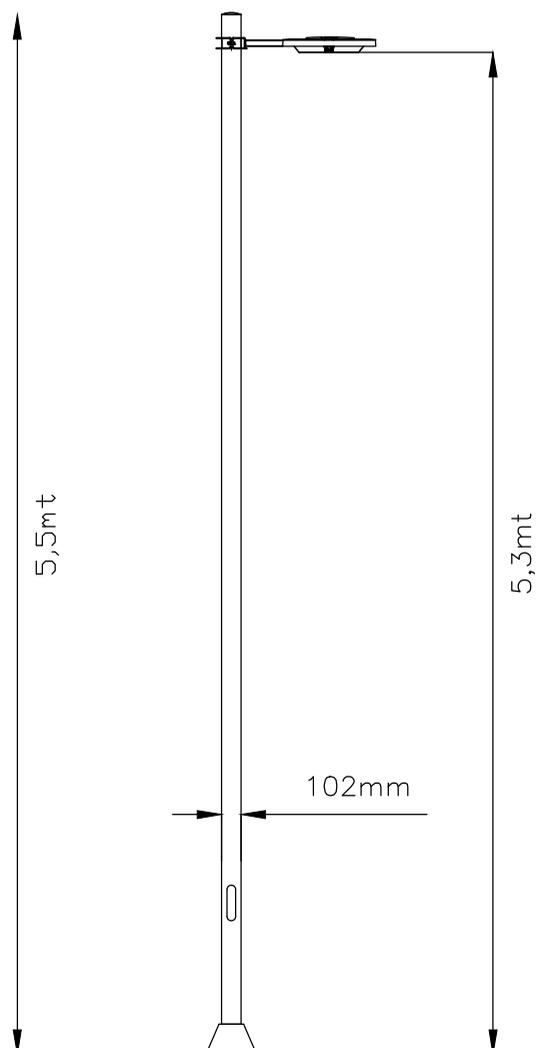


**ZABELLI PIO SAS** - Rappresentanze elettroindustriali

REV  
23

Punto luce	ITALO 1 5P5	
Palo	EC5,5	
Attacco Braccio	MK-K 1.02 + CARTELLO + LAMPEGGIANTI	
Portello	PMORSOT39001	
SCALA	<b>1:40</b>	FORMATO STAMPA A4





**ZAMBELLI PIO SAS** - Rappresentanze elettroindustriali

REV  
20



Punto luce	ECORAYS BR	
Palo	EC 5.5+BA1-102	
Attacco Braccio	MBC 1.02	
Portello	PMORSOT39001	



SCALA

**1:40**

FORMATO STAMPA A4