CITTA' DI VALDAGNO

PROVINCIA DI VICENZA

AMMODERNAMENTO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

INTERVENTI ANNO 2011

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo Elaborato	N° Elaborato	Revisione
ELENCO PREZZI UNITARI	2711.E.EPU	00

Progetto	2711	File		Pagine	
Progettista	ing. Dario Casari	Disegnato	dc	Data	GENNAIO 2014

NOVA PROGETTI
studio di ingegneria elettrica
Viale Venezia, 68 – 36070 Trissino (VI)
Tel. 0445.491052 – E-mail: info@novaprogetti.eu

Rev.	Data	Descrizione
03		
02		
01		

NOVA PROGETTI e' proprietario di questo elaborato e ne vieta la riproduzione e la consegna a terzi a termine di Legge

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	OPERE EDILI E STRADALI (SpCap 1)		
Nr. 1 01.01.01	**Scavo dim. 30lx60pcm su sede bitumata** Esecuzione di scavo per cavidotto su sede stradale bitumata, comprensivo di: -scavo con uso di mezzo meccanico (escavatore) su terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa la roccia, compresa demolizione ed estrazione di trovanti di qualsiasi natura e dimensione, compreso taglio/fresatura del manto stradale con apposita attrezzatura, la demolizione ed il ripristino dei sottoservizi interrati, la formazione di accessi provvisori pedonali e carrai, il superamento, o demolizione e ripristino, delle cordonate stradali, la demolizione di massetti in calcestruzzo, taglio di eventuali reti metalliche, regolarizzazione del piano di posa, allontanamento e smaltimento in apposita discarica di tutto il materiale di risulta; -fornitura e stesura di magrone di cacestruzzo per protezione tubazioni, dosaggio 200kg per mc di ghiaia, compreso il rinfianco della tubazione, spessore 20cm circa; -tombamento totale dello scavo con materiale calcareo frantumato e stabilizzato con misto granulare in natura, il tutto costipato per strati successivi di spessore non superiore a 30cm; -scarifica e sagomatura con uso di mezzo meccanico e/o a mano per una profondità pari a 10cm e allontanamento del materiale di risulta; -spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio; -fornitura e stesura di conglomerato bituminoso del tipo "bynder" semiaperto, composto da aggregato grosso (60-70%) aggregato fine (30-40%) e da filler (4-6%), con bitume in ragione del 4-5% sul peso degli inerti confezionato con pietrischetto calcareo, pezzatura mm 0-10 a massa chiusa con additivi di roccia asfaltica. Spessore finito di 10cm; -cilindratura con compressore medio a sagoma perfetta -sigillatura finale mediante spargimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg/mq, saturazione con sabbia di frantoio e rullatura leggera; Non saranno riconosciuti maggiori compensi nel caso di esecuzione di scavo con larghezza maggiorata. Nel prezzo si intendono compresi: oneri e la segnalazione di tutti i sottoservizi interrati lungo tutti i tratti stradali oggetto dell'intervento, l'intervento manuale di scavo per il superamento delle eventuali tubazioni transitanti, le opere di protezione per eventuali sottoservizi interrati che si dovessero incontrare, il mantenimento della pulizia del piano stradale al fine di evitare la fuoriuscita di materiale dallo scavo e l'eventuale ripristino e costipazione del materiale fuoriuscito fino al completamento delle fasi di asfaltatura, compresa la posa provvisoria di asfalto freddo in corrispondenza di tutti gli attraversamenti stradali, ogni altra opera per dare l'intervento finito a regola d'arte. Deve inoltre essere garantito il passaggio pedonale e carrabile a tutti gli accessi privati durante la realizzazione degli scavi, mediante posa di idonee piastre in acciaio o altri manufatti adatti allo scopo e comunque sempre presenti in cantiere. Il prezzo si intende equivalente per lo scavo in zona con pavimentazione in calcestruzzo. **euro (sedici/00)**	m	16,00
Nr. 2 01.01.03	**Scavo dim. 15lx50pcm su sede bitumata con utilizzo di fresa o catenaria e stabilizzato misto calce** Esecuzione di scavo per cavidotto su sede stradale bitumata, comprensivo di: -scavo con uso di mezzo meccanico (fresa o catenaria) su terreno di qualsiasi natura e consistenza, inclusa la roccia, compresa demolizione ed estrazione di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	trovanti di qualsiasi natura e dimensione, compreso taglio/fresatura del manto stradale con apposita attrezzatura, la demolizione ed il ripristino dei sottoservizi interrati, la formazione di accessi provvisori pedonali e carrai, il superamento, o demolizione e ripristino, delle cordonate stradali, la demolizione di massetti in calcestruzzo, taglio di eventuali reti metalliche, regolarizzazione del piano di posa, allontanamento e smaltimento in apposita discarica di tutto il materiale di risulta; -tombamento totale dello scavo con inerte stabilizzato miscelato a calce in ragione di 80-100kg/mc costituito da ghiaia stabilizzata di pezzatura non superiore a 25mm, il tutto costipato per strati successivi di spessore non superiore a 30cm; -scarifica e sagomatura con uso di mezzo meccanico e/o a mano per una profondità pari a 10cm e allontanamento del materiale di risulta; -spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio; -fornitura e stesura di conglomerato bituminoso del tipo "bynder" semiaperto, composto da aggregato grosso (60-70%) aggregato fine (30-40%) e da filler (4-6%), con bitume in ragione del 4-5% sul peso degli inerti confezionato con pietrischetto calcareo, pezzatura mm 0-10 a massa chiusa con additivi di roccia asfaltica. Spessore finito di 10cm; -cilindratura con compressore medio a sagoma perfetta -sigillatura finale mediante spargimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg/mq, saturazione con sabbia di frantoio e rullatura leggera; Non saranno riconosciuti maggiori compensi nel caso di esecuzione di scavo con larghezza maggiorata. Nel prezzo si intendono compresi: oneri e la segnalazione di tutti i sottoservizi interrati lungo tutti i tratti stradali oggetto dell'intervento, l'intervento manuale di scavo per il superamento delle eventuali tubazioni transitanti, le opere di protezione per eventuali sottoservizi interrati che si dovessero incontrare, il mantenimento della pulizia del piano stradale al fine di evitare la fuoriuscita di materiale dallo scavo e l'eventuale ripristino e costipazione del materiale fuoriuscito fino al completamento delle fasi di asfaltatura, compresa la posa provvisoria di asfalto freddo in tutti gli attraversamenti stradali, segnaletica di cantiere durante le fasi di lavorazione e durante le ore notturne, ogni altra opera per dare l'intervento finito a regola d'arte. Deve inoltre essere garantito il passaggio pedonale e carrabile a tutti gli accessi privati durante la realizzazione degli scavi, mediante posa di idonee piastre in acciaio o altri manufatti adatti allo scopo e comunque sempre presenti in cantiere. Il prezzo si intende equivalente per lo scavo in zona con pavimentazione in calcestruzzo. **euro (diciotto/00)**	m	18,00
Nr. 3 01.03.02	**Basamento di fondazione dim.100x80x80pcm con pozzetto dim. interne 33x33x60cm D400** Formazione di basamento di fondazione per sostegno pali di illuminazione, anche ricavati a ridosso di recinzioni, come disposto dalla DD.LL., da eseguire mediante getto in calcestruzzo durezza Rck>=250, classe di consistenza S4, di dimensioni risultanti dal calcolo statico in relazione al tipo di palo installato, ed in ogni caso delle dimensioni minime indicate. Si intendono compresi nel prezzo: -l'inserimento nel getto di tubo in PVC pesante diametro interno 200/250mm L= 1m; -la demolizione del manto stradale e delle eventuali murature di recinzione, il successivo ripristino di eventuali manufatti e sottoservizi, lo scavo e la sagomatura dello stesso, il trasporto a discarica ed il ritombamento dello scavo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	con materiale arido idoneo; -oneri per incasso sulle murature di recinzione per la sede del palo che dovrà risultare posizionato in spessore delle murature stesse dove richiesto dalla D.LL. con demolizione, ricostruzione, sagomatura e ripristino al finito come preesistente della nicchia per l'alloggiamento del palo, compreso il ripristino di eventuali recinzioni metalliche; -la demolizione di eventuali massetti in calcestruzzo e di reti metalliche di armatura; -la rimozione di cordonate stradali e il loro successivo riposizionamento; -demolizione e rifacimento compresa deviazione di eventuali condotti di scarico acque e/o altri sottoservizi; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino della pavimentazione preesistente; -tubo in PVC diam. 100mm minimo per collegamento tra palo e pozzetto di ispezione; -realizzazione di uno zoccolino anulare di base in calcestruzzo h=5cm circa o a filo pavimentazione; -pozzetto di ispezione completo di chiusino in ghisa riportante la scritta in rilievo "Illuminazione Pubblica", con fondo dotato di foro diam. 60mm per lo scarico dell'acqua, raccordo con tubazioni transitanti; -piastra metallica sagomata o protezione equivalente, fissata al basamento per la chiusura provvisoria del foro prima dell'infissione del palo; -la quota superiore del basamento e quella del chiusino dovranno essere tali da permettere il ripristino integrale della pavimentazione finale sulla superficie superiore del basamento rispettando le quote esistenti; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino integrale della pavimentazione preesistente; -nel caso di pavimentazione esistente in asfalto, spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio e stesura e rullatura di conglomerato bituminoso sulla parte superficiale del basamento; -comprese guaine di raccordo in pvc flessibile tra il pozzetto e la morsettiera del palo; -ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prezzo esposto vale anche nel caso di installazione del pozzetto separato dal plinto. **euro (duecentosessanta/00)**	n.	260,00
Nr. 4 01.03.03	**Basamento di fondazione dim. 100x100x100pcm con pozzetto dimensioni nterne 33x33x60cm C250 su marciapiedi** Formazione di basamento di fondazione per sostegno pali di illuminazione, anche ricavati a ridosso di recinzioni, come disposto dalla DD.LL., da eseguire mediante getto in calcestruzzo durezza Rck>=250, classe di consistenza S4, di dimensioni risultanti dal calcolo statico in relazione al tipo di palo installato, ed in ogni caso delle dimensioni minime indicate. Si intendono compresi nel prezzo: -l'inserimento nel getto di tubo in PVC pesante diametro interno 200/250mm L= 1m; -la demolizione del manto stradale e delle eventuali murature di recinzione, il successivo ripristino di eventuali manufatti e sottoservizi, lo scavo e la sagomatura dello stesso, il trasporto a discarica ed il ritombamento dello scavo con materiale arido idoneo; -oneri per incasso sulle murature di recinzione per la sede del palo che dovrà risultare posizionato in spessore delle murature stesse dove richiesto dalla D.LL. con demolizione, ricostruzione, sagomatura e ripristino al finito come preesistente della nicchia per l'alloggiamento del palo, compreso il ripristino di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	eventuali recinzioni metalliche; -la demolizione di eventuali massetti in calcestruzzo e di reti metalliche di armatura; -la rimozione di cordonate stradali e il loro successivo riposizionamento; -demolizione e rifacimento compresa deviazione di eventuali condotti di scarico acque e/o altri sottoservizi; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino della pavimentazione preesistente; -tubo in PVC diam. 100mm minimo per collegamento tra palo e pozzetto di ispezione; -realizzazione di uno zoccolino anulare di base in calcestruzzo h=5cm circa o a filo pavimentazione; -pozzetto di ispezione completo di chiusino in ghisa riportante la scritta in rilievo "Illuminazione Pubblica", con fondo dotato di foro diam. 60mm per lo scarico dell'acqua, raccordo con tubazioni transitanti; -piastra metallica sagomata o protezione equivalente, fissata al basamento per la chiusura provvisoria del foro prima dell'infissione del palo; -la quota superiore del basamento e quella del chiusino dovranno essere tali da permettere il ripristino integrale della pavimentazione finale sulla superficie superiore del basamento rispettando le quote esistenti; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino integrale della pavimentazione preesistente; -nel caso di pavimentazione esistente in asfalto, spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio e stesura e rullatura di conglomerato bituminoso sulla parte superficiale del basamento; -comprese guaine di raccordo in pvc flessibile tra il pozzetto e la morsettiera del palo; -ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Il prezzo esposto vale anche nel caso di installazione del pozzetto separato dal plinto.		
	euro (trecento/00)	n.	300,00
Nr. 5 01.03.05	**Basamento di fondazione dim. 100x80x80pcm** Formazione di basamento di fondazione per sostegno pali di illuminazione, anche ricavati a ridosso di recinzioni, come disposto dalla DD.LL., da eseguire mediante getto in calcestruzzo durezza Rck>=250, classe di consistenza S4, di dimensioni risultanti dal calcolo statico in relazione al tipo di palo installato, ed in ogni caso delle dimensioni minime indicate. Si intendono compresi nel prezzo: -l'inserimento nel getto di tubo in PVC pesante diametro interno 200/250mm L= 1m; -la demolizione del manto stradale e delle eventuali murature di recinzione, il successivo ripristino di eventuali manufatti e sottoservizi, lo scavo e la sagomatura dello stesso, il trasporto a discarica ed il ritombamento dello scavo con materiale arido idoneo; -oneri per incasso sulle murature di recinzione per la sede del palo che dovrà risultare posizionato in spessore delle murature stesse dove richiesto dalla D.LL. con demolizione, ricostruzione, sagomatura e ripristino al finito come preesistente della nicchia per l'alloggiamento del palo, compreso il ripristino di eventuali recinzioni metalliche; -la demolizione di eventuali massetti in calcestruzzo e di reti metalliche di armatura; -la rimozione di cordonate stradali e il loro successivo riposizionamento; -demolizione e rifacimento compresa deviazione di eventuali condotti di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	scarico acque e/o altri sottoservizi; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino della pavimentazione preesistente; -realizzazione di uno zoccolino anulare di base in calcestruzzo h=5cm circa o a filo pavimentazione; -piastra metallica sagomata o protezione equivalente, fissata al basamento per la chiusura provvisoria del foro prima dell'infissione del palo; -la quota superiore del basamento dovrà essere tale da permettere il ripristino integrale della pavimentazione finale sulla superficie superiore del basamento rispettando le quote esistenti; -nel caso di pavimentazione esistente in porfido, masselli in cls, sasso, piastrelle, ecc., ripristino integrale della pavimentazione preesistente; -nel caso di pavimentazione esistente in asfalto, spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio e stesura e rullatura di conglomerato bituminoso sulla parte superficiale del basamento; -ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. **euro (centoottanta/00)**	n.	180,00
Nr. 6 01.03.07	**Maggiorazione per realizzazione scavo per basamento con demolizione di roccia** Maggiorazione per l'esecuzione di scavo su terreno roccioso per realizzazione di basamento, comprensivo di: -scavo con attrezzatura meccanica o manuale su terreno roccioso, compresa demolizione ed estrazione di trovanti di qualsiasi natura e dimensione -demolizione di terreno roccioso per la realizzazione di eventuali nicchie per l'incasso dei sostegni -allontanamento e smaltimento in apposita discarica di tutto il materiale di risulta. **euro (cento/00)**	m	100,00
Nr. 7 01.04.01	**Pozzetto dim. interne 33x33x60cm con chiusino in ghisa D400** Fornitura e posa di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato o costruito in opera completo di chiusino in ghisa riportante la scritta in rilievo "Illuminazione Pubblica" con telaio ancorato al corpo del pozzetto, compresa la foratura e la sigillatura per il raccordo con le tubazioni, fori di drenaggio acqua, lo scavo, trasporto del materiale eccedente a pubblica discarica, reinterro, ripristino della pavimentazione accessori e minuterie. **euro (cento/00)**	n.	100,00
Nr. 8 01.08.01	**Fresatura asfalto spessore 3cm larghezza 1m.** Fresatura di asfalto, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a discarica autorizzata; -ripristino di eventuali sbadacchiature; -pulizia della superficie compresa rifinitura di chiusini, caditoie ed ogni altro ostacolo presente lungo il tratto oggetto dell'intervento. La fresatura dovrà essere fatta successivamente alla posa e rullatura del bynder, a cavallo dello scavo realizzato con direttrice la più regolare possibile. **euro (sei/00)**	m2	6,00
Nr. 9 01.09.01	**Tappeto d'usura spessore finito 3cm larghezza 1m.** Esecuzione di tappeto d'usura comprensivo di: -riprese, messa in quota di pozzetti; -spruzzatura a caldo di emulsione bituminosa di ancoraggio; -stesura di conglomerato bituminoso realizzato con bitume puro in quantità non inferiore a 5,5-5,8% in peso dell'inerte e impastato a caldo con mc. 1,00 di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	pietrischetto, sabbia, filler, di granulometria 0-8mm. e steso a caldo con macchina vibrofinitrice e/o a mano, in opera previa pulizia del piano di posa; -cilindratura con compressore 8-10 tonnellate a sagoma perfetta; -sigillatura finale mediante spargimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 1 kg/mq, saturazione con sabbia di frantoio e rullatura leggera; -ripristino alla fine delle fasi di asfaltatura della segnaletica stradale orizzontale e verticale, cunette, segnavia, cordonate, guard rails e ogni opera o manufatto manomesso; -ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. **euro (dieci/00)**	m2	10,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	VIE CAVI E CASSETTE DI DERIVAZIONE (SpCap 2)		
Nr. 10 02.01.02	**Tubo flessibile multiparete diam. 90mm-450N** Fornitura e posa di tubo flessibile multiparete (liscio internamente e corrugato esternamente) in polietilene ad alta densità per posa interrata. Conformità alle norme: CEI 23-46, resistenza allo schiacciamento: 450N. Nel prezzo si intendono compresi gli accessori di giunzione, il nastro segnacavi in film di nylon colorato, raccordo con i pozzetti, compresa sigillatura dei fori di ingresso, manufatti ed accorgimenti da tenere nel caso di incroci/parallellismo con altri sottoservizi, accessori e minuterie. **euro (quattro/00)**	m	4,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	SOSTEGNI PER APPARECCHI ILLUMINANTI (SpCap 3)		
Nr. 11 03.01.02	**Palo conico in acciaio zincato e verniciato Htot=4m, D=110mm, d=60mm, Sp=3mm con cima terminale in ghisa** Fornitura e posa di palo diritto conico a sezione circolare in acciaio zincato a caldo e verniciato. Caratteristiche costruttive: -Palo conico diritto in acciaio S235JR (ex FE 360 B) -Tipo: diritto conico a sezione circolare ricavato mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio e successiva saldatura longitudinale esterna ad arco sommerso, conformità alle norme UNI7010 classe MAg-3V-Fe -Altezza di infissione: 50cm -Altezza totale Htot: 4m -Diametro di base D: 100 mm minimo -Diametro di testa d : 60mm -Spessore Sp: 3mm minimo -Cima terminale decorativa in ghisa dotata di un tubo filettato 3/4" GAS per il fissaggio dell'apparecchio illuminante al palo completo di dado e rosetta in acciaio inox per il fissaggio dell'apparecchio illuminante al palo. La cima viene fissata al palo con tre grani M8 in acciaio inox -Trattamento anticorrosione: zincatura a caldo per immersione secondo norme UNI-EN 40 - ISO 10051 -Trattamento di protezione e finitura per uno spessore di 200 micron, eseguito secondo le seguenti fasi: 1) sabbiatura mediante graniglia metallica; 2) trattamento di pre-verniciatura tramite sgrassaggio per immersione a caldo, lavaggio, attivazione, fosfatazione ai sali di zinco, primo lavaggio in acqua e secondo lavaggio in acqua demineralizzata; 3) verniciatura con una mano di fondo antiruggine ad immersione e cottura in forno a 140°, una seconda mano di fondo antiruggine a spruzzo epossidico catalizzato con successiva cottura in forno a 90°, una terza mano di smalto a spruzzo acrilico poliuretanico catalizzato dello stesso colore dell'apparecchio illuminante con successiva cottura in forno a 90°; colorazione identica a quella dell'apparecchio illuminante da installare Lavorazioni -Asola ingresso cavi a 30 cm dalla base con bordi arrotondati -Asola per alloggio morsettiera a 150 cm dalla base con bordi arrotondati -Manicotto anticorrosione h=50cm nel punto di infissione composto da guaina termorestringente -Morsettiera quadripolare di derivazione -Isolamento: classe II completa di fusibile -Materiale: termoplastico antiurto con fusibile di protezione -Morsetti: multipli per cavi fino a 10mmq -Portello: in pressofusione di alluminio verniciato dello stesso colore del palo, dotato di chiave triangolare di apertura, grado di protezione IP54 Modalità di posa: Il palo sarà infisso all'interno dell'intercapedine del plinto di fondazione riempendo quindi l'intercapedine stessa con sabbia bagnata e sigillando l'estremità con un cordolo in calcestruzzo a filo terreno. Nel prezzo si intendono compresi la pulizia e lo svuotamento da eventuali detriti del pozzetto di derivazione, dell'intercapedine del plinto, e della tubazione di raccordo, il collegamento con il dispersore se richiesto, accessori e minuterie. **euro (duecentocinquanta/00)**	n.	250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 03.01.05	**Palo in acciaio zincato e verniciato diritto conico Htot=10,8m, D=168mm, d=60mm, Sp=4mm** Fornitura e posa di palo diritto conico a sezione circolare in acciaio zincato a caldo e verniciato. Caratteristiche costruttive: -Materiale: acciaio S235JR (ex FE 360 B) -Tipo: diritto conico a sezione circolare ricavato mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio e successiva saldatura longitudinale esterna ad arco sommerso, conformità alle norme UNI7010 classe MAg-3V-Fe -Altezza di infissione: 800mm -Altezza totale Htot: 10,8m -Diametro di base D: 168mm minimo -Diametro di testa d: 60mm ottenuto con pressatura cilindrica -Spessore Sp: 4mm minimo -Trattamento anticorrosione: zincatura a caldo per immersione secondo norme UNI-EN 40 - ISO 10051 -Trattamento di protezione e finitura eseguito secondo le seguenti fasi: 1) sabbiatura mediante graniglia metallica; 2) trattamento di pre-verniciatura tramite sgrassaggio per immersione a caldo, lavaggio, attivazione, fosfatazione ai sali di zinco, primo lavaggio in acqua e secondo lavaggio in acqua demineralizzata; 3) verniciatura con una mano di fondo antiruggine ad immersione e cottura in forno, una seconda mano di fondo antiruggine a spruzzo epossidico catalizzato con successiva cottura in forno, una terza mano di smalto di colore identico a quello dell'apparecchio illuminante (DUPONT - 2021006591093 - AE03007207621 ALESTA AP GREY 10714 EZTRA MATT FINE TEXTURE) o altro colore a scelta della D.LL. con successiva cottura in forno; -Asola ingresso cavi a 60 cm dalla base con bordi arrotondati -Asola per alloggio morsettiera a 180 cm dalla base con bordi arrotondati -Manicotto anticorrosione h=50cm nel punto di infissione composto da guaina termorestringente -Morsettiera quadripolare di derivazione -Isolamento: classe II -Materiale: termoplastico antiurto con fusibile di protezione -Morsetti: multipli per cavi fino a 16mmq -Portello: in alluminio dotato di chiave triangolare di apertura, grado di protezione IP54 -Marcatura CE -La finitura del palo dovrà essere tale da non presentare asperità e irregolarità in particolare lungo il tratto di saldatura longitudinale Modalità di posa: -Il palo sarà infisso all'interno dell'intercapedine del plinto di fondazione riempendo quindi l'intercapedine stessa con sabbia bagnata e sigillando l'estremità con un cordolo in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi la pulizia e lo svuotamento da eventuali detriti del pozzetto di derivazione, dell'intercapedine del plinto, e della tubazione di raccordo, il collegamento con il dispersore se richiesto, accessori e minuterie. **euro (cinquecento/00)**	n.	500,00
Nr. 13 03.01.12	**Palo in acciaio zincato diritto conico Htot=8,8m, D=148mm, d=60mm, Sp=4mm** Fornitura e posa di palo diritto conico a sezione circolare in acciaio zincato a caldo. Caratteristiche costruttive: -Materiale: acciaio S235JR (ex FE 360 B) -Tipo: diritto conico a sezione circolare ricavato mediante formatura a freddo di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	lamiera in acciaio e successiva saldatura longitudinale esterna ad arco sommerso, conformità alle norme UNI7010 classe MAg-3V-Fe -Altezza di infissione: 800mm -Altezza totale Htot: 8,8m -Diametro di base D: 148mm minimo -Diametro di testa d: 60mm ottenuto con pressatura cilindrica -Spessore Sp: 4mm minimo -Trattamento anticorrosione: zincatura a caldo per immersione secondo norme UNI-EN 40 - ISO 10051 -Asola ingresso cavi a 60 cm dalla base con bordi arrotondati -Asola per alloggio morsettiera a 180 cm dalla base con bordi arrotondati -Manicotto anticorrosione h=50cm nel punto di infissione composto da guaina termorestringente -Morsettiera quadripolare di derivazione -Isolamento: classe II -Materiale: termoplastico antiurto con fusibile di protezione -Morsetti: multipli per cavi fino a 16mmq -Portello: in alluminio dotato di chiave triangolare di apertura, grado di protezione IP54 Modalità di posa: -Il palo sarà infisso all'interno dell'intercapedine del plinto di fondazione riempendo quindi l'intercapedine stessa con sabbia bagnata e sigillando l'estremità con un cordolo in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi la pulizia e lo svuotamento da eventuali detriti del pozzetto di derivazione, dell'intercapedine del plinto, e della tubazione di raccordo, il collegamento con il dispersore se richiesto, accessori e minuterie. **euro (duecentosettanta/00)**	n.	270,00
Nr. 14 03.01.13	**Palo in acciaio zincato e verniciato diritto conico Htot=8,8m, D=148mm, d=60mm, Sp=4mm** Fornitura e posa di palo diritto conico a sezione circolare in acciaio zincato a caldo e verniciato. Caratteristiche costruttive: -Materiale: acciaio S235JR (ex FE 360 B) -Tipo: diritto conico a sezione circolare ricavato mediante formatura a freddo di lamiera in acciaio e successiva saldatura longitudinale esterna ad arco sommerso, conformità alle norme UNI7010 classe MAg-3V-Fe -Altezza di infissione: 800mm -Altezza totale Htot: 8,8m -Diametro di base D: 148mm minimo -Diametro di testa d: 60mm ottenuto con pressatura cilindrica -Spessore Sp: 4mm minimo -Trattamento anticorrosione: zincatura a caldo per immersione secondo norme UNI-EN 40 - ISO 10051 -Trattamento di protezione e finitura eseguito secondo le seguenti fasi: 1) sabbiatura mediante graniglia metallica; 2) trattamento di pre-verniciatura tramite sgrassaggio per immersione a caldo, lavaggio, attivazione, fosfatazione ai sali di zinco, primo lavaggio in acqua e secondo lavaggio in acqua demineralizzata; 3) verniciatura con una mano di fondo antiruggine ad immersione e cottura in forno, una seconda mano di fondo antiruggine a spruzzo epossidico catalizzato con successiva cottura in forno, una terza mano di smalto di colore identico a quello dell'apparecchio illuminante (DUPONT - 2021006591093 - AE03007207621 ALESTA AP GREY 10714 EZTRA MATT FINE TEXTURE) o altro colore a scelta della D.LL. con successiva cottura in forno;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-Asola ingresso cavi a 60 cm dalla base con bordi arrotondati -Asola per alloggio morsettiera a 180 cm dalla base con bordi arrotondati -Manicotto anticorrosione h=50cm nel punto di infissione composto da guaina termorestringente -Morsettiera quadripolare di derivazione -Isolamento: classe II -Materiale: termoplastico antiurto con fusibile di protezione -Morsetti: multipli per cavi fino a 16mmq -Portello: in alluminio dotato di chiave triangolare di apertura, grado di protezione IP54 -Marcatura CE -La finitura del palo dovrà essere tale da non presentare asperità e irregolarità in particolare lungo il tratto di saldatura longitudinale Modalità di posa: -Il palo sarà infisso all'interno dell'intercapedine del plinto di fondazione riempendo quindi l'intercapedine stessa con sabbia bagnata e sigillando l'estremità con un cordolo in calcestruzzo. Nel prezzo si intendono compresi la pulizia e lo svuotamento da eventuali detriti del pozzetto di derivazione, dell'intercapedine del plinto, e della tubazione di raccordo, il collegamento con il dispersore se richiesto, accessori e minuterie. **euro (trecentocinquanta/00)**	n.	350,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	APPARECCHI ILLUMINANTI (SpCap 4)		
Nr. 15 04.01.02	**Armatura stradale con lampada 70W SAP alimentatore elettronico** Fornitura e posa di armatura stradale avente le seguenti caratteristiche Conformità alle norme: CEI 34-21 Caratteristiche costruttive: -Corpo composto da elemento portante in fusione alluminio, calotta superiore di copertura e calotta vani accessori in poliestere rinforzato con fibre di vetro ad elevata resistenza meccanica; colore grigio chiaro RAL7035; -Vetro piano di sicurezza per evitare fenomeni di abbagliamento ed emissione luminosa, dotato di cerniera di tenuta. -Blocco rotante per l'apertura del telaio con vetro piano senza utilizzo di utensili. -Guarnizione di chiusura in gomma antinvecchiante inserita in apposita scanalatura dell'elemento portante. -Sistema ottico speculare con sfaccettature radiali di elevata precisione e recuperatore di flusso diamantato. -Ottica di tipo schermato con vetro piano con limitazione dell'abbagliamento CUT-OFF -Riflettore in alluminio al puro 99.9. -Gruppo elettrico su piastra sezionabile e facilmente asportabile senza l'ausilio di utensili. -Sezionamento del circuito all'apertura del vano ausiliari. -Condensatore di rifasamento. -Portalampada regolabile in altezza su due posizioni per la distribuzione del flusso luminoso a fascio largo oppure concentrato. -Armatura inclinabile, sia a testa palo che a braccio, di 0°-3°-8°-15° -Possibilità di variazione dell'ampiezza del fascio luminoso mediante regolazione dello specchio -Portalampada con attacco EDISON -Classe di isolamento: II -Condensatore di rifasamento - cosfi=0.9; -Tensione di alimentazione 230V-50Hz -Grado di protezione del vano ottico: IP65 -Grado di protezione del vano accessori elettrici: IP65 -Staffa per fissaggio a testa palo o braccio diametro 60/76mm. -Dimensioni 807x358x216h mm -Alimentatore elettronico per lampade 70W -Equipaggiata con lampada tubolare al sodio ad alta pressione ad alta efficienza avente le seguenti caratteristiche: -senza piombo -antenna integrata -potenza: 70W -flusso luminoso: 6.800 Lumen -temperatura di colore 2000°K -indice di resa cromatica 23 Nel prezzo si intendono compresi montaggio, puntamento, linea e collegamento con la morsettiera di derivazione posta sul palo di sostegno in cavo FG7OR sezione 2x2.5mmq, accessori e minuterie. L'apparecchio sarà installato con angolo di inclinazione (tilt) pari a 0° in modo da limitare l'emissione luminosa entro i valori di seguito indicati: -Imax 90°= 0,00 cd/1000lumen -Imax>90°= 0,00 cd/1000lumen Rispondenza ai requisiti della Legge Regionale Veneto 17/2010 Tipo Siteco SR100 5NA 55271MT72 + 5NA55100XM2 o equivalente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trecentosessanta/00)	n.	360,00
Nr. 16 04.03.11	**Lanterna artistica con sorgente LED** Fornitura e posa di lanterna da arredo avente le seguenti caratteristiche: Conformità alle norme: EN 60598-1; EN 60598-2-3; EN 62031; EN 55015 EMC; EN 61547 EMC; EN 61000-3-2/3; EN 62471 Caratteristiche costruttive: -realizzata in pressofusione di alluminio (UNI 1706) per ottenere il massimo grado di rifinitura e precisione delle varie parti che la compongono. La lanterna è composta da: -telaio inferiore con quattro montanti curvi di cui uno predisposto per il passaggio del cavo elettrico, raccordati ad una flangia centrale con foro Ø 28 mm per il fissaggio al sostegno. -telaio superiore basculante a pianta quadrata per accedere al vano ausiliari e ottico. -guarnizione in silicone fra i telai inferiore e superiore. -modulo LED con dissipazione termica diretta sulla struttura in alluminio. -schermo in vetro temprato piano trasparente (IK 08 - EN 62262) extrachiaro ad elevata trasmittanza, serigrafato. -alimentatore elettronico con funzioni di autodiagnostica. -sezionatore di linea elettrica. -grado di protezione: IP66 -protezione dall'ossidazione ottenuta mediante verniciatura ad immersione, previo decapaggio, con vernice color grigio opaco; -colore grigio scuro. -bulloneria in ottone ed acciaio inox. -dimensioni: altezza 710 mm; lunghezza 445 mm; larghezza 445 mm. Peso 10.5 Kg. -isolamento: classe II -efficienza dei singoli LED maggiore di 107lm/W -colore della luce: 4000K -flusso luminoso 3000lm -potenza: 36W -I.R.C. Ra > 70 -assenza totale di rischio fotobiologico -durata stimata della sorgente luminosa 70.000h L80 - Ta=25°C -alimentazione 230V - 50Hz -completo di driver elettronico di alimentazione dimmerabile per presenza di regolatore di flusso (la regolazione dell'apparecchio segue lo stesso profilo di riduzione impostato sul regolatore di flusso dell'impianto) Nel prezzo si intendono compresi montaggio, puntamento, linea e collegamento con la morsettiera di derivazione posta sul palo di sostegno o su cassetta a parete in cavo FG7OR sezione 2x2.5mmq, accessori e minuterie. Tipo Neri Light 804 LED Comfort PQ804L313 o equivalente. **euro (milletrecento/00)**	n.	1´300,00
Nr. 17 04.07.02	**Armatura stradale 48 LED-84W-8.497Lm-530mA-4000K-ottica media DM-classe II-driver per regolatore di flusso** Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione con sorgenti a LED con ottica stradale avente le seguenti caratteristiche: Conformità alle norme: EN60598-1 e particolari, Omologazione ENEC Caratteristiche costruttive: -Corpo e copertura in pressofusione di alluminio, verniciato colore grigio standard Philips (simile RAL 7043) con polvere di poliestere con polimerizzazione in forno.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-Vetro piano trasparente temprato termicamente, antivandalo. -Apertura dell'apparecchio dal basso tramite una clip in alluminio, senza utilizzo di utensili. Accesso al modulo ottico ed all'unità elettrica tramite apertura del telaio frontale. -Apparecchio realizzato senza l'utilizzo di colle, completamente smontabile senza utilizzo di utensili, e riciclabile. -Modulo LED rimuovibile e sostituibile per manutenzione o aggiornamento. -Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi a presa e spina ad aggancio rapido. -Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. -Filtro di respirazione. -Guarnizioni in gomma siliconica, resistenti al calore. -Ingresso cavo / cablaggio tramite sistema Multiblock fissato nella parete posteriore dell'armatura in grado di assolvere alle seguenti funzioni: 1) Cablaggio, tramite connettore bipolare presa - spina tipo Wieland ad innesto rapido. 2) Respirazione (per garantire protezione IP66), tramite membrana traspirante integrata nel connettore Multiblock. 3) Protezione elettrica (Classe II) -Ingresso cavo tramite pressa cavo PG13.5. -Fissaggio del dispositivo Multiblock tramite sistema Twist & Lock, senza utilizzo di utensili. -Attacco palo integrato nell'apparecchio, non sporgente dalla forma dell'armatura. Sistema Flexi-fit in grado di garantire possibilità di montaggio testa palo, (diametro 60, 76 mm), ed a sbraccio, (diametro 42, 60 mm). Per passare dall'attacco laterale a quello testa palo è sufficiente ruotare la chiusura metallica circolare all'interno dell'attacco Flexi-fit. Fissaggio tramite vite centrale M10 in acciaio inox, con dispositivo di ritenuta. Per installare l'armatura non è necessario aprire la copertura. -Regolazione del tilt apparecchio per installazione testa palo, tra 0° (standard) e 5°. -Resistenza all'impatto: IK08. -SCx Laterale 0,059 mq -Peso massimo Kg. 13,0 Dimensioni: 770lx394x130h mm Caratteristiche Illuminotecniche: -Temperatura Colore: Tc = 4000 K -Resa Cromatica: CRI > 75 -Sorgente Luminosa: LED Flusso nominale: 177 lm @530mA -Numero LEDs: 48 -Flusso Luminoso: 8.497 lm -Potenza totale Leds: 79W -Potenza sistema: 84W -Ottica: Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale. Concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED. -Fotometria: distribuzione fotometrica a distribuzione media (DM). Durata di vita: -Vita economica: 60.000 ore @ L85 @ Ta=25 °C -Flusso luminoso residuo pari a 85% del flusso inziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C. -Piastra LED e driver forniti di sensore di temperatura, per evitare sovra-temperature. Caratteristiche elettriche: -Alimentatozione 230Vac 50Hz.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	-Isolamento in classe II -Livello di protezione contro le sovratensioni: >=4kV tra fase e neutro -Completo di driver elettronico di alimentazione dimmerabile per presenza di regolatore di flusso (la regolazione dell'apparecchio segue lo stesso profilo di riduzione impostato sul regolatore di flusso dell'impianto) Aggiornabilità del sistema: -Piastra LED completamente accessibile tramite apertura del vetro frontale dell'apparecchio e facilmente asportabile. -Unità elettrica è asportabile, tramite singola vite di ritenuta a ¼ di giro. -Connettori presa-spina tipo Wieland con sistema di sicurezza di ritenuta, per facilità di connessione, connettore 4 poli brevettato per una facile connessione del modulo LED al driver. -Possibilità di rimuovere e sostituire la piastra LED o il driver LED, in caso di malfunzionamenti o rotture, senza dover sostituire tutto l'apparecchio. -Manutenzione effettuabile "in loco". -Possibilità di sostituire la piastra LED a fine vita (60.000 ore) senza dover disinstallare e smaltire tutto l'apparecchio. -Durata di vita del sistema (corpo+vetro+guarnizioni) > 20 anni. Nel prezzo si intendono compresi montaggio, puntamento, linea e collegamento con la morsettiera di derivazione posta sul palo di sostegno in cavo FG7OR sezione 2x2.5mmq, accessori e minuterie. L'apparecchio sarà installato con angolo di inclinazione (tilt) pari a 0° in modo da limitare l'emissione luminosa entro i valori di seguito indicati: -Imax 90°= 0,00 cd/1000lumen -Imax>90°= 0,00 cd/1000lumen Rispondenza ai requisiti della Legge Regionale Veneto 17/2010 Tipo Philips Speedstar modello BGP322 ECO85-2S/740 II Dm AL SI D13. **euro (milletrecentocinquanta/00)**	n.	1´350,00
Nr. 18 04.07.03	**Armatura stradale 24 LED-41W-4.248Lm-530mA-4000K-ottica stretta DN-classe II-driver per regolatore di flusso** Fornitura e posa di apparecchio di illuminazione con sorgenti a LED con ottica stradale avente le seguenti caratteristiche: Conformità alle norme: EN60598-1 e particolari, Omologazione ENEC Caratteristiche costruttive: -Corpo e copertura in pressofusione di alluminio, verniciato colore grigio standard Philips (simile RAL 7043) con polvere di poliestere con polimerizzazione in forno. -Vetro piano trasparente temprato termicamente, antivandalo. -Apertura dell'apparecchio dal basso tramite una clip in alluminio, senza utilizzo di utensili. Accesso al modulo ottico ed all'unità elettrica tramite apertura del telaio frontale. -Apparecchio realizzato senza l'utilizzo di colle, completamente smontabile senza utilizzo di utensili, e riciclabile. -Modulo LED rimuovibile e sostituibile per manutenzione o aggiornamento. -Unità elettrica e Modulo LED equipaggiati con connettori rapidi a presa e spina ad aggancio rapido. -Grado di protezione totale dell'apparecchio IP66. -Filtro di respirazione. -Guarnizioni in gomma siliconica, resistenti al calore. -Ingresso cavo / cablaggio tramite sistema Multiblock fissato nella parete posteriore dell'armatura in grado di assolvere alle seguenti funzioni: 1) Cablaggio, tramite connettore bipolare presa - spina tipo Wieland ad innesto rapido. 2) Respirazione (per garantire protezione IP66), tramite membrana traspirante		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	integrata nel connettore Multiblock. 3) Protezione elettrica (Classe II) -Ingresso cavo tramite pressa cavo PG13.5. -Fissaggio del dispositivo Multiblock tramite sistema Twist & Lock, senza utilizzo di utensili. -Attacco palo integrato nell'apparecchio, non sporgente dalla forma dell'armatura. Sistema Flexi-fit in grado di garantire possibilità di montaggio testa palo, (diametro 60, 76 mm), ed a sbraccio, (diametro 42, 60 mm). Per passare dall'attacco laterale a quello testa palo è sufficiente ruotare la chiusura metallica circolare all'interno dell'attacco Flexi-fit. Fissaggio tramite vite centrale M10 in acciaio inox, con dispositivo di ritenuta. Per installare l'armatura non è necessario aprire la copertura. -Regolazione del tilt apparecchio per installazione testa palo, tra 0° (standard) e 5°. -Resistenza all'impatto: IK08. -SCx Laterale 0,059 mq -Peso massimo Kg. 13,0 Dimensioni: 770lx394x130h mm Caratteristiche Illuminotecniche: -Temperatura Colore: Tc = 4000 K -Resa Cromatica: CRI > 75 -Sorgente Luminosa: LED Flusso nominale: 177 lm @530mA -Numero LEDs: 24 -Flusso Luminoso: 4.248 lm -Potenza totale Leds: 39W -Potenza sistema: 41W -Ottica: Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale. Concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED. -Fotometria: distribuzione fotometrica a distribuzione stretta (DN). Durata di vita: -Vita economica: 60.000 ore @ L85 @ Ta=25 °C -Flusso luminoso residuo pari a 85% del flusso inziale a T ambiente esterna media pari a 25 °C. -Piastra LED e driver forniti di sensore di temperatura, per evitare sovra-temperature. Caratteristiche elettriche: -Alimentatozione 230Vac 50Hz. -Isolamento in classe II -Livello di protezione contro le sovratensioni: >=4kV tra fase e neutro -Completo di driver elettronico di alimentazione con protocollo elettronico integrato per la regolazione a doppio livello del flusso luminoso della lampada e della potenza assorbita al 66% della potenza nimonale per 8 ore -Il Sistema si basa sul calcolo di una mezzanotte virtuale (punto medio di accensione) che viene preso come riferimento per i possibili intervalli di regolazione. Il calcolo della mezzanotte virtuale è automatico e continuamente aggiornato nel corso dell'anno. Aggiornabilità del sistema: -Piastra LED completamente accessibile tramite apertura del vetro frontale dell'apparecchio e facilmente asportabile. -Unità elettrica è asportabile, tramite singola vite di ritenuta a ¼ di giro. -Connettori presa-spina tipo Wieland con sistema di sicurezza di ritenuta, per facilità di connessione, connettore 4 poli brevettato per una facile connessione del modulo LED al driver. -Possibilità di rimuovere e sostituire la piastra LED o il driver LED, in caso di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	malfunzionamenti o rotture, senza dover sostituire tutto l'apparecchio. -Manutenzione effettuabile "in loco". -Possibilità di sostituire la piastra LED a fine vita (60.000 ore) senza dover disinstallare e smaltire tutto l'apparecchio. -Durata di vita del sistema (corpo+vetro+guarnizioni) > 20 anni. Nel prezzo si intendono compresi montaggio, puntamento, linea e collegamento con la morsettiera di derivazione posta sul palo di sostegno in cavo FG7OR sezione 2x2.5mmq, accessori e minuterie. L'apparecchio sarà installato con angolo di inclinazione (tilt) pari a 0° in modo da limitare l'emissione luminosa entro i valori di seguito indicati: -Imax 90°= 0,00 cd/1000lumen -Imax>90°= 0,00 cd/1000lumen Rispondenza ai requisiti della Legge Regionale Veneto 17/2010 Tipo Philips Speedstar modello BGP322 ECO42-2S/740 II DN AL SI LS-8/66 o equivalente. **euro (millecentocinquanta/00)**	n.	1´150,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	CAVI E CONDUTTORI (SpCap 5)		
Nr. 19 05.01.03	**Cavo FG7R 0.6/1KV 6mmq** Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 0.6/1kV avente le seguenti caratteristiche Conformità alle norme: CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-37 Tabelle UNI-UNEL 35011 Tensione nominale: 0.6/1kV Isolante: mescola di gomma etilenpropilenica ad alto modulo, non propagante l'incendio e a contenuta emissione di gas corrosivi. Guaina: in pvc speciale qualità Rz non propagante l'incendio e a contenuta emissione di gas corrosivi. Conduttore: corda flessibile in rame ricotto. Completo di accessori e minuterie per il collegamento del cavo (capicorda, guaina termorestringente, ecc.). Compresa la eventuale pulizia dei pottetti di transito esistenti e l'eventuale spurgo delle tubazioni esistenti. **euro (uno/90)**	m	1,90
Nr. 20 05.01.04	**Cavo FG7R 0.6/1KV 10mmq** Fornitura e posa di cavo tipo FG7R 0.6/1kV avente le seguenti caratteristiche Conformità alle norme: CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-37 Tabelle UNI-UNEL 35011 Tensione nominale: 0.6/1kV Isolante: mescola di gomma etilenpropilenica ad alto modulo, non propagante l'incendio e a contenuta emissione di gas corrosivi. Guaina: in pvc speciale qualità Rz non propagante l'incendio e a contenuta emissione di gas corrosivi. Conduttore: corda flessibile in rame ricotto. Completo di accessori e minuterie per il collegamento del cavo (capicorda, guaina termorestringente, ecc.). Compresa la eventuale pulizia dei pottetti di transito esistenti e l'eventuale spurgo delle tubazioni esistenti. **euro (due/50)**	m	2,50
Nr. 21 05.04.01	**Derivazione/giunzione unipolare con isolamento in gel fino a 50mmq** Esecuzione di derivazione/giunzione avente le seguenti caratteristiche: -conformità alla norma CEI 20-33 e marcatura CE -di tipo riaccessibile per conduttore unipolare, con morsetti a compressione in rame -sezione massima del cavo passante pari a 50mmq -sezione massima del cavo di derivazione 16mmq -isolamento in gel polimerico reticolato direttamente sui due semigusci, chimicamente inerte e non tossico -guscio esterno in robusto materiale plastico, completo di separatore posto all'interno del contenitore per ottimizzare l'isolamento tra i connettori e per bloccare il cavo evitandone lo scorrimento nel giunto -isolamento classe II -adatto per funzionamento sommerso -temperatura di esercizio compresa tra -20 e +90°C comprese fascette di chiusura dei gusci, accessori e minuterie. Tipo Raychem Shark 150 o equivalente **euro (trenta/00)**	n.	30,00
Nr. 22 05.10.02	**Cavo precordato RE4E4X 0.6/1KV 4X10mmq** Fornitura e posa di cavo tipo RE4E4X 0.6/1kV avente le seguenti caratteristiche Conformità alle norme: CEI 20-31, CEI 20-35		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Tensione nominale: 0.6/1kV Tipo: autoportante ad elica visibile, idoneo per alimentazione tramite linee aeree o in aria Isolante: polietilene reticolato Guaina: polietilene reticolato colore grigio Conduttori: di rame semicrudo a corda rigida rotonda non compatta con senso di cordatura destro e passo massimo di cordatura 20 d. Temperatura massima si funzionamento 75°C Completo di accessori e minuterie per il collegamento del cavo (capicorda, guaina termorestringente, ecc.). **euro (dieci/00)**	m	10,00
Nr. 23 05.11.03	**Accessori per installazione di cavo autoportante** Fornitura e posa di accessori per l'installazione di cavo quadripolare autoportante ad elica costituiti da collari, ganci, eventuali connettori per giunzioni, morse di ammarro e morsetti di sospensione, staffe, sella e occhielli di fissaggi da installarsi nelle quantità necessarie per dare l'intera linea aerea correttamente installata, tesata e collegata. Compresi fori sui sostegni, per il fissaggio degli accessori e per l'uscita/ingresso dei cavi derivati per l'alimentazione degli apparecchi illuminanti. **euro (duecentocinquanta/00)**	a corpo	250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	QUADRI ELETTRICI ED APPARECCHIATURE (SpCap 6)		
Nr. 24 06.15.01	**Installazione di interruttore automatico magnetotermico differenziale 4 poli In=20A, Icu= 15kA, Idn=0.5A** Installazione di interruttore automatico magnetotermico differenziale modulare quadripolare avente le seguenti caratteristiche: Conformità alle norme: CEI EN 60947-2 e successive varianti. Tensione nominale: 240/415V Frequenza: 50 Hz Protezione: relè magnetotermico su tutti i poli escluso il neutro nel caso di neutro apribile Sganciatore differenziale sensibile alla corrente differenziale alternata e pulsante unidirezionale - tipo A Durata elettromeccanica alla In:> 20.000 manovre. Potere d'interruzione nominale Icu: come riportato nei tipi di seguito indicati Potere d'interruzione differenziale: > 6KA-400V Soglia di intervento: da 30 mA a 500 mA come specificato nei tipi. Tasto di prova del differenziale. Montaggio: a scatto su guida DIN o OMEGA Grado di protezione : min. IP20 ai morsetti Nel prezzo si intendono compresi : montaggio, cablaggio, morsetteria, targhette, conduttori, accessori e minuterie. **euro (duecentoquindici/00)**	n.	215,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	PUNTI ALIMENTAZIONE E COMANDO (SpCap 9)		
Nr. 25 09.20.01	**Derivazione linea da cavo precordato autoportante** Derivazione di linea da cavo precordato autoportante in cavo FG7R 2x1x6mmq della lunghezza sufficiente al collegamento alla morsettiera del palo, con adeguata scorta di realizzata come segue: Derivazione tramite morsetti a perforazione di isolante con le seguenti caratteristiche: -perforazione di isolante sul cavo passante e sul cavo derivato -la derivazione può avvenire indifferentemente a destra e a sinistra, senza capovolgere il morsetto -utilizzabile su conduttori in tensione -adatta ad installazione all'esterno -tenuta dielettrica in acqua, superiore a 4kV per 15 minuti -lama di contatto in rame stagnato -vite di serraggio in acciaio Inox -coppia di serraggio garantita dalla testa fusibile di 14 Nm. -sezione del cavo passante pari a 10mmq -sezione del cavo derivato pari a 6mmq Compresa la realizzazione del foro sul palo in acciaio per il transito all'interno della linea derivata ed il collegamento alla morsettiera del palo **euro (cinquanta/00)**	n.	50,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	INTERVENTI VARI (SpCap 10)		
Nr. 26 10.07.01	**Tirante di sostegno per palo illuminazione** Tirante di sostegno per palo di illuminazione in acciaio in corda di acciaio flessibile diametro minimo 12 mm, fissata in una estremità alla parte alta del palo tramite apposito collare e nell'altra con tassello ad espansione o barra di ancoraggio fissata al suolo o a parete. Compresi tenditori, redances, tasselli ad espansione con fiala chimica dove richiesto, accessori e minuterie per dare il lavoro finito. **euro (centoquaranta/00)**	n.	140,00
Nr. 27 10.08.01	**Raccordo tra basamento esistente e cavidotto** Realizzazione di raccordo tra il basamento esistente all'interno di recinzione privata ed il pozzetto rompitratta posto in carreggiata stradale, comprensivo di: -demolizione di muretto in cls (dimensioni indicative 50lx40hx20p) compresa fondazione -scavo a mano o con mezzo meccanico per il raccordo tra il pozzetto posto in carreggiata ed il basamento esistente, realizzato con le stesse modalità descritte alla voce dello scavo -fornitura e posa di tubazione in PE diam.minimo 50mm per il raccordo tra il pozzetto e il basamento -ricostruzione di fondazione e muretto come da preesistente (stesse dimensioni, forma e materiali -ogni altro onere per dare il lavoro completo e funzionante Nel prezzo si intendono compresi accessori e minuterie. **euro (centocinquanta/00)**	a corpo	150,00
Nr. 28 10.09.01	**Demolizione e ricostruzione di muretto a secco per nicchia per alloggiamento palo** Realizzazione di nicchia su muro in sasso, pietra, ciotolato o similare realizzati a secco per l'alloggiamento di palo illuminazione, comprensiva di: -demolizione di un tratto di muro esistente e puntellamento dello stesso per evitare movimenti franosi; -smaltimento dei materiali di risulta in apposita discarica; -ricostruzione del muro con la realizzazione della nicchia di forma semicircolare con finitura interna con calcestruzzo levigato raccordata al sottostante basamento che dovrà essere realizzato in spessore del muro esistente; -ripristini al finito, con finiture uguali a quelle esistenti. Nel prezzo si intendono compresi calcestruzzo, sabbia, ecc., eventuali altre demolizioni o ripristini necessari per dare il lavoro completo. **euro (duecento/00)**	a corpo	200,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	SMANTELLAMENTI (SpCap 11)		
Nr. 29 11.01.01	**Lievo di centro luminoso esistente** Lievo di centro luminoso esistente su palo, su tesata aerea o a parete, compreso apparecchio illuminante, pali di sostegno, quota parte linee di alimentazione sia interrate che aeree, pali o mensole di sostegno linee, ripristino del punto di infissione con richiusura dell'intercapedine e dell'eventuale pozzetto con stabilizzato e asfalto, smaltimento dei materiali di risulta in discarica autorizzata o deposito dei materiali richiesti dal committente presso i punti indicati. Ripristino e raccordo della tubazione interrata esistente dove richiesto. Tutti i pali in acciaio dovranno essere sfilati dalla loro sede senza essere tagliati. I lavori dovranno essere eseguiti interrompendo la viabilità solo per il tempo strettamente necessario. Nel prezzo si intendono compresi gli eventuali oneri per la messa fuori servizio delle linee ENEL e per la rialimentazione dell'impianto esistente nel caso di smantellamenti parziali. **euro (cento/00)**	n.	100,00
Nr. 30 11.01.06	**Lievo dell'impianto esistente Via Don Minzoni e scuole (rif. tav. 2711.E.02)** Lievo dell'impianto di illuminazione pubblica esistente nei tratti interessati dall'intervento, con recupero, trasporto e deposito presso i siti indicati dalla D.D.L.L. dei materiali accettati dalla D.D.L.L., ovvero con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata di tutto il materiale rimanante. Lo smantellamento comprenderà i punti luce esistenti su palo, su tesata aerea o a parete, compresi apparecchi illuminanti, pali di sostegno, mensole, staffe, la quota parte delle linee di alimentazione sia interrate che aeree, tiranti e tesate, e il ripristino dei punti di infissione con richiusura e sigillatura dell'intercapedine e dell'eventuale pozzetto dismesso. I lavori dovranno essere eseguiti interrompendo la viabilità solo per il tempo strettamente necessario. Nel prezzo si intendono compresi gli eventuali oneri per il concordamento con ENEL degli interventi di scollegamento di parti della rete di illuminazione da smantellare collegata alla rete ENEL (es. il neutro) compresi eventuali oneri per la messa fuori servizio delle linee ENEL e per la rialimentazione dell'impianto esistente nel caso di smantellamenti parziali. Sono compresi inoltre eventuali smantellamenti di parti di impianto non più necessari anche se non esplicitamente indicati nei disegni di progetto. **euro (duemilatrecento/00)**	a corpo	2´300,00
Nr. 31 11.01.07	**Lievo dell'impianto esistente Via Castello (rif. tav. 2711.E. 04)** Lievo dell'impianto di illuminazione pubblica esistente nei tratti interessati dall'intervento, con recupero, trasporto e deposito presso i siti indicati dalla D.D.L.L. dei materiali accettati dalla D.D.L.L., ovvero con trasporto e smaltimento in discarica autorizzata di tutto il materiale rimanante. Lo smantellamento comprenderà i punti luce esistenti su palo, su tesata aerea o a parete, compresi apparecchi illuminanti, pali di sostegno, mensole, staffe, la quota parte delle linee di alimentazione sia interrate che aeree, tiranti e tesate, e il ripristino dei punti di infissione con richiusura e sigillatura dell'intercapedine e dell'eventuale pozzetto dismesso. I lavori dovranno essere eseguiti interrompendo la viabilità solo per il tempo strettamente necessario. Nel prezzo si intendono compresi gli eventuali oneri per il concordamento con ENEL degli interventi di scollegamento di parti della rete di illuminazione da		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	smantellare collegata alla rete ENEL (es. il neutro) compresi eventuali oneri per la messa fuori servizio delle linee ENEL e per la rialimentazione dell'impianto esistente nel caso di smantellamenti parziali. Sono compresi inoltre eventuali smantellamenti di parti di impianto non più necessari anche se non esplicitamente indicati nei disegni di progetto. **euro (milleseicento/00)**	a corpo	1´600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	NOLEGGI E PRESTAZIONI D'OPERA (SpCap 12)		
Nr. 32 12.01.01	**Miniscavatore/minipala con martello demolitore** Nolo di mezzo meccanico o elettro-meccanico, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante. Miniscavatore,/minipala con martello demolitore **euro (trenta/00)**	h	30,00
Nr. 33 12.01.02	**Escavatore idraulico gommato** Nolo di mezzo meccanico o elettro-meccanico, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante. Escavatore idraulico gommato **euro (quaranta/00)**	h	40,00
Nr. 34 12.01.03	**Autocarro con piattaforma/o gru autosollevante fino a m. 20** Nolo di mezzo meccanico o elettro-meccanico, munito dei necessari equipaggiamenti di lavoro, compreso l'operatore, carburante e lubrificante. Autocarro con piattaforma/o gru autosollevante fino a m. 20 **euro (cinquanta/00)**	h	50,00
Nr. 35 12.02.01	**Operaio specializzato** Prestazione di manodopera compresa indennità di trasferta e spese di viaggio. **euro (ventisei/00)**	h	26,00

Trissino, 20/01/2014

Il Tecnico
ing. Dario Casari