

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI TORINO

CITTA' di ORBASSANO

P.E.C.L.I.

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO DI LIBERA INIZIATIVA

DISTRETTO URBANISTICO D2

AREE DI P.R.G.C. 4.6.7 e 4.6.7.1

PROGETTISTI Antonello COTZA Ingegnere
(Comparto A) Via Pascoli 7 - Orbassano (TO)
Tel. 011-9012266

Cristina Maria MARETTO Architetto
Via Ormea 106 - Torino

PROGETTISTA Valerio LARDONE Architetto
(Comparto B) Via Mameli 25 - Rivalta di Torino (TO)
Tel. 011-4920689

OGGETTO

ELENCO PREZZI

DATA

SETTEMBRE 2015

Elenco Prezzi Prezzario Opere Pubbliche REGIONE PIEMONTE 2011				
N° ordine	CODICE	DESCRIZIONE	UNITÀ	PREZZO
				€
1	01.A01.A10.010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	mc	2,77
2	01.P26.A45.005	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ...	mc	6,00
3	01.A01.B97.010	Formazione di rilevato eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, provenienti dalle demolizioni edilizie, secondo le norme prestazionali specifiche UNI EN 13242 ed UNI EN 13285, compresa la cilindratura eseguita con idonei rulli vibranti, per strati non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso, incluso il costo del materiale Per uno spessore minimo di 30 cm	mc	12,61
4	01.A21.A43.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	mc	52,55
5	01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm	mq	1,42
6	01.A22.A80.020	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	mq	8,29
7	01.A22.A90.015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,500/m²	mq	0,37
8	01.A22.B00.010	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi	mq	5,10

9	01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	mq	4,05
10	01.A22.B50.010	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra	mq	1,66
11	01.A23.A10.005	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10	mq	18,65
12	01.P12.M35.020	Rete elettrosaldata in acciaio per ripartizione carichi nei sottofondi e solai In tondini Fe B 44 K - diam mm 5 - maglia cm 22x22	mq	1,18
13	01.A23.A45.015	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della città, stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	mq	12,53
14	01.P18.N40.005	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di pietra tipo luserna, dello spessore di cm 6, altezza da cm 40 a 50, in pezzi della lunghezza di almeno m 0,90, a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore, a piano naturale o lavorate a punta fine sull'affaccia vista verticale per un'altezza di almeno cm 18, rifilate o riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3, sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose ...	m	18,47
15	01.A23.B00.010	Posa di guide rette o curve di pietra di luserna dello spessore di cm 6, compreso: - l'eventuale dissodamento di massicciata o disfacimento del ciottolato; - lo scavo; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente; - il pigiamento del riempimento a sostegno delle guide stesse, che dovranno essere collocate a perfetto piano e linea Con scavo eseguito a macchina	m	15,88
16	01.P27.E40.010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	mc	12,07
17	20.A27.A10.010	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12	mq	2,26
18	20.A27.A60.005	Messa a dimora di alberi comprendente: scavo della buca, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, provvista della terra vegetale, riempimento, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60-80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, kg 20 di letame, kg. 0.200 di concime a lenta cessione, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, carico e trasporto delle piante dal vivaio e sei bagnamenti di cui il primo all'impianto. la conca alla base delle piante dovrà avere una capienza non inferiore a 80 litri per le buche di m 2x2 e 50 litri per quelle di metri 1.50x1.50 BUCA DI M.1X1X0,70	cad	45,88

19	01.P27.A10.320	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sull'uo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra=h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore Fraxinus excelsior in var.cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	32,59
20	04.P83.A01.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata. Passaggi pedonali, linee di arresto	mq	5,41
21	04.P83.A02.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 12	m	0,51
22	04.P83.A02.020	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata. Striscia di larghezza cm 12 per demarcare parcheggi	m	0,73
23	04.P83.A06.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP/TAXI urbano	cad	19,82
24	04.P83.A09.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Demarcazione (completa di simbolo carrozzella e zebratura laterale) di parcheggio per handicappati singolo a pettine o a spina di pesce, secondo gli schemi della fig. Il 445/a (art. 149 R.E. cds) dim. m 3,00x5,00 Demarcazione stallo h o C/S a pettine/spina	cad	45,05
25	04.P83.A13.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Simbolo pista ciclabile elongato da tracciare sulla pavimentazione secondo lo schema della fig. Il 442/b (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato. Simbolo pista ciclabile 150x200 cm	cad	9,02
26	04.P80.D01.005	Sostegni per segnali stradali in uso nella citta' di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). puo essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 48 h fino a 2.80 m	cad	16,82
27	04.P84.A03.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo e comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Diam. <= 60 mm	cad	27,45
28	04.P80.A03.035	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. Il 5,6,9 art. 80 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovra aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovra essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto cosi preparato verra applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Lato 500 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	27,04

29	13.P02.A05.005	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	m	21,05
30	13.P02.A45.005	Fornitura e posa in opera di pozzetto Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm eseguito con getto di cls RBK 15N/mm ² e con chiusino in ghisa classificato "D400" secondo UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione;	cad	200,54
31	13.P05.B05.030	Maggiorazioni per pose particolari Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mm ² in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	1,52
32	13.P03.A15.010	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 7,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 160 mm - testa 90 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	cad	264,51
33	13.P03.B30.010	Fornitura e posa in opera di accessori Fornitura e posa in opera con innesto su palo diam. da 72 a 90 mm, di braccetto di raccordo diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, L = 300 mm in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) per la posa di due apparecchi di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	cad	64,26
34	13.P06.A05.005	Fornitura e posa in opera morsetti volanti Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x10 mm ² ;	cad	13,54
35	13.P06.A15.015	Fornitura e posa in opera di guaina isolante in P.V.C. Fornitura e posa in opera entro tubo o cunicolo, di tubazione flessibile in P.V.C. del diametro di 32-40-50 mm a protezione meccanica e dielettrica dei conduttori;	m	6,66
36	13.P05.B05.040	Fornitura e posa in opera di cavo in cavidotto Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OR 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mm ² in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;	m	1,21
37	13.P06.A10.020	Formazione di derivazione e giunzioni Formazione di derivazione su cavo unipolare con sezioni di dorsale sino a 50 mm ² , e di derivazione sino a 35 mm ² , guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione;	cad	47,97
38	13.P07.A15.005	Posa in opera di apparecchio di illuminazione a proiettore Posa in opera di apparecchio di illuminazione a proiettore, di qualsiasi potenza, compresi la fornitura della bulloneria o viteria per il fissaggio a parete o su staffa o altro supporto, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, l'esecuzione dei collegamenti elettrici, la posa della lampada e l'orientamento del proiettore;	cad	55,00
39	13.P11.B05.005	Nolo di autocestello Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;	h	53,43
40	Analisi prezzo	Apparecchio illuminante tipo ARCHILEDE della ENEL SOLE HP 66 Led ST1-84,1W	cad	900,00
41	13.P02.B05.030	formazione di blocco di fondazione per palo Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² -, delle dimensioni di 100x100x120 cm;	cad	153,14
42	13.P11.A25.005	Provista a piè d'opera di chiusino in ghisa Provista a piè d'opera di chiusino in ghisa completo di telaio con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA" Classificato D400 ai sensi UNI EN 124	cad	97,37

43	Analisi prezzo	Fornitura e posa di tubo passante a protezione cavo ip, da pozzetto ad interno palo. Fornitura e posa di n. 2 Quadri comando ip completi di organi di protezione e sezionamento. Da concordare le posizioni. Accensione e spegnimento tramite orologio astronomico. Fornitura e posa di 1800 m di cavo unipolare 1x6 mmq cu - fg7r - 0.6/1Kv. In formazione 1x6x4. Fornitura e posa di 3400 m di cavo unipolare 1x10mmq cu - fg7r - 0.6/1Kv. In formazione 1x10x4. Fornitura e posa di 700 m di cavo bipolare 2x2,5 mmq cu - fg70r. Fornitura e posa di n.6 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo, spessore 4mm altezza totale 5.5 m con fascia termo restringente alla base d'incastro, completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura. Fornitura e posa di n. 17 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo, spessore 4 mm altezza totale 7.8 m con fascia termo restringente alla base d'incastro, completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura. Fornitura e posa di n.7 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo, spessore 4 mm altezza totale 8.8 m con fascia termo restringente alla base d'incastro, completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura. Fornitura e posa di n. 27 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo, spessore 4 mm altezza totale 9,8 m con fascia termo restringente alla base d'incastro, completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura. Fornitura e posa di n. 4 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo, spessore 4 mm altezza totale 10,8 m con fascia termo restringente alla base di incastro, completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura. Fornitura e posa di n. 6 apparecchi illuminanti Fivep Mod. Kalos Led 20 ottica Circolare - 30W. Fornitura e posa di n. 21 apparecchi illuminanti Archilede HP 24 Led ottica ST1-31,2W. Fornitura e posa di n. 7 apparecchi illuminanti Archilede HP 42 Led ottica ST1-70W. Fornitura e posa di n. 10 apparecchi illuminanti Archilede HP 66 Led ST1-84,1W. Fornitura e posa di n. 19 attacco testapalo per doppio apparecchio illuminante. Fornitura e posa di tutto il materiale occorrente e non menzionato per l'esecuzione a regola di arte	cad	77.790,00
44	01.A01.A65	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. ...	mc	8,12
45	01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre	mc	10,52
46	01.A01.A85.005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2	mc	17,09
47	08.P03.N03	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco ...	cad	112,60
48	01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico	mc	6,86
49	01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³	mc	60,94
50	01.A04.C40.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea	mc	32,04

51	08.P03.H70.095	Provvista e posa in opera di tubi in PVC -u per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m²: diametro esterno 400	m	84,04
52	08.P03.H70.105	Provvista e posa in opera di tubi in PVC -u per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m²: diametro esterno 630	m	203,95
53	08.P03.H70.090	Provvista e posa in opera di tubi in PVC -u per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m²: diametro esterno 315	m	52,48
54	08.P03.H70.080	Provvista e posa in opera di tubi in PVC -u per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m²: diametro esterno 200	m	18,72
55	08.P03.G39.010	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo: dell'altezza fra m 2,01 fino a m 3,00	cad	573,65
56	08.P01.I66.005	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. Peso ca kg 57: telaio rotondo mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi	cad	99,84
57	08.P03.F15.015	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto: per chiusini 0,80x0,80	cad	57,81
58	08.P03.N06.005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto alla discarica della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa ...	cad	87,79
59	08.P01.I75.120	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 Griglie in ghisa sferoidale, concave con telaio quadro autobloccante sifonato, classe c 250 - dim 480 x 480 mm, peso 27 kg circa	cad	57,00
60	06.A10.B04.045	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.160	m	10,25



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

DIVISIONE INFRASTRUTTURE E RETI
AREA DI BUSINESS ILLUMINAZIONE PUBBLICA
ILLUMINAZIONE PUBBLICA TERRITORIALE NORD OVEST

20131 Milano, Via Beruto 18
Tel. 011/2783331 Fax 02/39652811
enelsole@pec.enel.it



Enel-SOL-14/08/2014-0033782

Posta Prioritaria
SOL/IPT/NO/ZOIP/ZOIP TO/T1 AC
Offerta SAP n° 20011696

Spett.le Ing. Antonello Cotza
Via G. Pascoli 7
10043 Orbassano (TO)

Oggetto: Offerta per la costruzione degli impianti di illuminazione pubblica presso PEC 4.6.7. nel Comune do Orbassano.

Con riferimento alla Vostra cortese richiesta ed agli accordi intercorsi, abbiamo predisposto il preventivo di spesa per la realizzazione delle attività indicate nella relazione tecnica allegata alla presente, prevedendo l'utilizzo delle apparecchiature di illuminazione stradale con tecnologia a LED "Archilede".

Le attività proposte con la presente potranno essere fornite dalla scrivente società al prezzo finale di **€ 77.790,00 + 10 % IVA per un totale di € 85.569,00.**

In merito alle apparecchiature ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE, qui proposte, fra le numerose peculiarità innovative che le pongono ai vertici dell'attuale tecnologia LED, si evidenzia l'impiego della tecnologia "multi-layer", in cui ogni singola ottica dell'apparecchio illumina la totalità della porzione di strada cui l'apparecchio è dedicato. In tale modo, Archilede High Performance favorisce l'ottimizzazione e l'uniformità del flusso luminoso ottenendo un illuminamento privo di zone d'ombra e senza alcuna dispersione del flusso verso l'alto e contribuendo così anche ad una efficace riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici.

L'apparecchiatura ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE è inoltre dotata di un ballast elettronico dimmerabile su ben tre valori di flusso luminoso nominale, ottenuti grazie alla possibilità di variare la corrente di pilotaggio delle singole sorgenti luminose. Questa specifica peculiarità dell'Archilede HP ne consente la piena compatibilità le più svariate tipologie illuminotecniche di strade, consentendo altresì di ottenere un ulteriore beneficio di efficienza della sorgente luminosa rispetto alla normale tecnologia LED.

Il prodotto è certificato IMQ ed ha superato le seguenti prove:

- Secondo Norma IEC 60598-1 e IEC 60598-2 e 3 (tra cui: prove di assorbimento, termiche, di durata, meccaniche, grado IP 66, di montaggio);
- Secondo Norma IEC 60598-2-6 e Norma EN61347;
- Secondo Norma EN62471:2008 (prova per la determinazione del gruppo di rischio);



-Secondo specifica tecnica Enel Sole (tra cui: prova di vibrazione, fotometriche, controlli dimensionali);

In conclusione, ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE consente, grazie alle soluzioni tecniche brevettate (soluzioni per la dissipazione termica, ballast elettronico) di ottenere:

- Risparmi energetici superiori al 40%;
- Elevata resa cromatica (Ra 70/100);
- Dimmering punto-punto che eviterà l'installazione di nuovi quadri con regolatore di flusso;
- Abbattimento dell'inquinamento luminoso.
- Riduzione dei disservizi generati da lampade guaste;
- Riduzione di emissione di CO2 in atmosfera.

Le apparecchiature "ARCHILEDE HIGH PERFORMANCE" sono oggetto di privativa industriale di cui è titolare Enel Sole. In particolare:

A) Domanda internazionale di brevetto PCT/IT2010/000333 ("Lighting module with optimized emission") depositata in data 23/07/2010;

B) Domanda italiana di brevetto FI2012A000013 ("Apparato di illuminazione") depositata in data 26/01/2012;

C) Domanda comunitaria di registrazione di disegno o modello industriale n. 2045005 relativa al "design" delle Apparecchiature Archilede depositata in data 22/05/2012.

In proposito si evidenzia che la titolarità di un'esclusiva sull'utilizzo di un determinato bene, rientra nell'ambito dei casi in cui la normativa attualmente vigente in materia di appalti, ritiene possibile un eventuale ricorso alla procedura negoziata di cui all'art. 57 co.2, let.b) del D.Lgs 163/2003.

VALIDITA' E CONFERMA DELL'OFFERTA

La conferma d'ordine si intende avvenuta al ricevimento da parte nostra (anche tramite fax al n. 02/39652811 o tramite PEC all'indirizzo enelsole@pec.enel.it) della comunicazione formale di accettazione (che dovrà contenere l'indicazione del ns. numero di offerta).

La validità dell'offerta è di 120 giorni dalla data di invio della presente lettera; decorso tale termine dovranno essere presi opportuni accordi per l'eventuale aggiornamento economico dell'offerta.

MODALITA' DI PAGAMENTO

L'importo sarà fatturato in due rate; la prima fattura, corrispondente al 50% dell'importo totale pari a € 38.895,00 + 10 % IVA per un totale di € 42.784,50 sarà emessa al ricevimento del provvedimento deliberativo di accettazione e/o alla ricezione della conferma d'ordine, la seconda, a saldo del restante 50%, verrà emessa ad avvenuta ultimazione dei lavori. Entrambe dovranno essere pagate entro le rispettive date di scadenza ivi riportate.

Qualora il pagamento avvenisse oltre il termine sopra indicato Enel Sole, ferma la facoltà di adottare tutti i provvedimenti atti alla tutela del proprio credito, potrà applicare gli interessi di mora nella misura degli interessi legali oltre le maggiori spese in applicazione di quanto previsto dal D. Lgs. n. 231 del 09/10/2002.

Il pagamento dovrà essere effettuato a favore di Enel Sole S.r.l. (Viale Tor di Quinto 45/47 00191 - Roma) mediante accredito su conto corrente intrattenuto presso:

BANCA INTESASANPAOLO, Agenzia 4818 di Roma

codice IBAN IT41D0306905048031780160117

oppure mediante bollettino postale sul c/c n° 16979031

In entrambi i casi dovranno essere specificati nella causale il numero dell'offerta SAP e i riferimenti contenuti nell'oggetto della lettera.

ESECUZIONE DEI LAVORI

I tempi per la realizzazione delle opere sono stimati in 30 giorni lavorativi salvo ritardi per cause non direttamente a noi imputabili e comunque subordinatamente all'ottenimento di permessi ed autorizzazioni che il Committente si impegna a far rilasciare da privati e dagli Enti interessati al passaggio delle linee, all'infissione dei sostegni e/o all'installazione degli sbracci e corpi illuminanti.

In accordo con quanto prescritto dalla vigente normativa CEI 64-8;V2 con particolare riferimento alla sezione 714, al DM 223/92, al DM 03/06/1998 al DM 21/06/2004 alla Lettera del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Dipartimento per le opere Pubbliche e per l'Edilizia, Direzione Generale per le Strade ed Autostrade Prot. 3065 del 25/08/04 e alla norma UNI EN 1317-2, l'installazione di eventuali Barriere di Sicurezza Stradali a protezione dei Sostegni di Illuminazione Pubblica, sarà valutata Tecnicamente ed Economicamente solo a seguito di eventuali Prescrizioni emesse dal Proprietario o Gestore della strada.

Enel Sole si riserva di svolgere tutte le attività oggetto della presente offerta direttamente o attraverso Società controllanti, controllate, collegate, partecipate, affiliate od appartenenti al Gruppo Enel, ovvero ricorrendo ad appalto, previo esperimento delle rispettive gare, osservando la normativa applicabile in materia.

ALLACCIAMENTO DELL'IMPIANTO

Vi informiamo che Enel Sole provvederà alla realizzazione dell'impianto così come indicato nell'allegata relazione tecnica, ma non potrà effettuare il collegamento alla linea di distribuzione.

Il Committente dovrà pertanto richiedere al proprio fornitore di energia l'allacciamento dell'impianto realizzato e/o l'eventuale variazione della potenza installata.

PROPRIETA' DEGLI IMPIANTI

L'impianto in oggetto, ad avvenuta realizzazione, verrà consegnato al Committente che ne diventerà integralmente proprietario.

DICHIARAZIONI IN MATERIA D'IVA

Precisiamo che, fermo restando l'orientamento espresso in proposito dal Ministero delle Finanze, l'I.V.A. per i lavori inerenti alla realizzazione degli impianti di illuminazione pubblica a seguito di urbanizzazione primaria, è applicata in misura agevolata al solo scopo di prevenire possibili controversie e non costituisce rinuncia della Ns. società all'esercizio di ogni diritto connesso all'applicazione delle norme che disciplinano la materia.

Nel ringraziarVi per la cortese attenzione Vi comunichiamo che per ogni ulteriore informazione potete rivolgerVi al ns tecnico Granaro Fabio tel. 011/2788601 o al nostro Account Bonetto Antonio tel. 329/4985078.

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti.

Luca Lorenzo Rainero

Il Responsabile

IL PRESENTE DOCUMENTO E' SOTTOSCRITTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D.LGS. 82/2005. LA RIPRODUZIONE DELLO STESSO SU SUPPORTO ANALOGICO E' EFFETTUATA DA ENEL SERVIZI E COSTITUISCE UNA COPIA INTEGRA E FEDELE DELL'ORIGINALE INFORMATICO, DISPONIBILE A RICHIESTA PRESSO L'UNITA' EMITTENTE.

Allegati:

Relazione Tecnica

Cliente:

Ing. Cotza Antonello
Via G. Pascoli n° 7
Orbassano Torino

Oggetto:

Costruzione nuovo impianto IP.
Opere edili predisposte .
PEC 4.6.7.
Comune di Orbassano

Descrizione delle revisioni:

0: Prima emissione

0				06.08.2014
	Giuseppe Gangi	A. Conte	R.Piddiu	
Rev.	INCARICATO	VERIFICA RZ	APPROVAZIONE RZ	Data

QUESTO DOCUMENTO E' AD USO: PUBBLICO

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Enel Sole e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Enel Sole. Qualora fosse stato ricevuto per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e distruggere la copia in proprio possesso.

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	3
2.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
3.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	3
4.	PRESCRIZIONI PARTICOLARI.....	5

1. PREMESSA

Potenziamento impianto IP

Tetti Valfrè

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per tutti gli interventi previsti, Enel Sole assicura il rispetto delle seguenti Norme e Leggi:

- Legge 186/68 "Disposizioni per la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici";
- Legge 791/77 "Dir. CEE sicurezza materiale elettrico";
- D. Lgs. 285/92 "Nuovo codice della strada" e s.m.i.;
- Norma CEI 11-4 "Esecuzione delle linee elettriche aeree esterne";
- Norma CEI 11-17 "Linee elettriche in cavo";
- Norma CEI 20-40 "Guida per l'uso di cavi in bassa tensione";
- Norma CEI 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori con tensione inferiore a 1000 V ca e 1500 V cc";
- Norma CEI 64-8 V2 Sezione 714 "Impianti di illuminazione situati all'esterno";
- Norma CEI 17-70 "Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione";
- Norma CEI 23-51 "Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare";
- Norma CEI EN 60439-1 "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)";
- Norma UNI 10439 "Requisiti illuminotecnici delle strade con traffico motorizzato";
- Norma UNI 10819 "Illuminazione pubblica - Requisiti per la limitazione della dispersione del flusso luminoso diretto verso il cielo";
- Norma UNI EN 12665 "Luce e illuminazione - termini fondamentali e criteri per i requisiti illuminotecnici";
- Norma UNI EN 13201-2-3-4 "Illuminazione stradale";
- Legge Regionale del Piemonte n° 31/00 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche".

2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Opere a cura del cliente:

come da vostro disegno.

Cavidotto Pozzetti e blocchi di fondazione

Cocordare con il comune la fornitura di energia elettrica

Opere a cura di Enel Sole

- Fornitura e posa di tubo pesante a protezione cavo ip, da pozzetto ad interno palo
- Fornitura e posa di n° 2 Quadri comando ip completi di organi di protezione e sezionamento. Da concordare le posizioni. Accensione e spegnimento tramite orologio astronomico.
- Fornitura e posa 1800 m di cavo unipolare 1x 6mm²cu- fg7r - 0.6 \ 1Kv . In formazione 1x 6x4
- Fornitura e posa 3400 m di cavo unipolare 1x10mm²cu- fg7r - 0.6 \ 1Kv . In formazione 1x10x4
- Fornitura e posa 700 m di cavo bipolare 2x2,5mm²cu - fg70r
- Fornitura e posa di n°6 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo ,spessore 4mm alt.totale 5.5m con fascia termo restringente alla base d'incastro. Completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura.
- Fornitura e posa di n°17 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo ,spessore 4mm alt.totale 7.8m con fascia termo restringente alla base d'incastro. Completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura.
- Fornitura e posa di n°7 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo ,spessore 4mm alt.totale 8.8m con fascia termo restringente alla base d'incastro. Completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura.
- Fornitura e posa di n°27 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo ,spessore 4mm alt.totale 9.8m con fascia termo restringente alla base d'incastro. Completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura.
- Fornitura e posa di n°4 pali tronco conico in acciaio zincato a caldo ,spessore 4mm alt.totale 10.8m con fascia termo restringente alla base d'incastro. Completi di morsettiera trifase classe II e portella di chiusura.
- Fornitura e posa di n°6 Apparecchi illuminanti Fivep Mod. Kalos Led 20 ottica Circolare- 30W
- Fornitura e posa di n°21 Apparecchi illuminanti Archilede HP 24 Led ottica ST1-31,2W
- Fornitura e posa di n°7 Apparecchi illuminanti Archilede HP 30 Led ottica ST1- 45,7W
- Fornitura e posa di n°37 Apparecchi illuminanti Archilede HP 42 Led ottica ST1- 70W
- Fornitura e posa di n°10 Apparecchi illuminanti Archilede HP 66Led ottica ST1- 84,1W
- Fornitura e posa di n° 19 attacco testapalo per doppio apparecchio illuminante

Fornitura e posa di tutto il materiale occorrente e non menzionato per l'esecuzione dell'opera a regola di arte.

	RELAZIONE TECNICA	Codice di Classificazione RT 175536.0
		Pag. 5 di 7

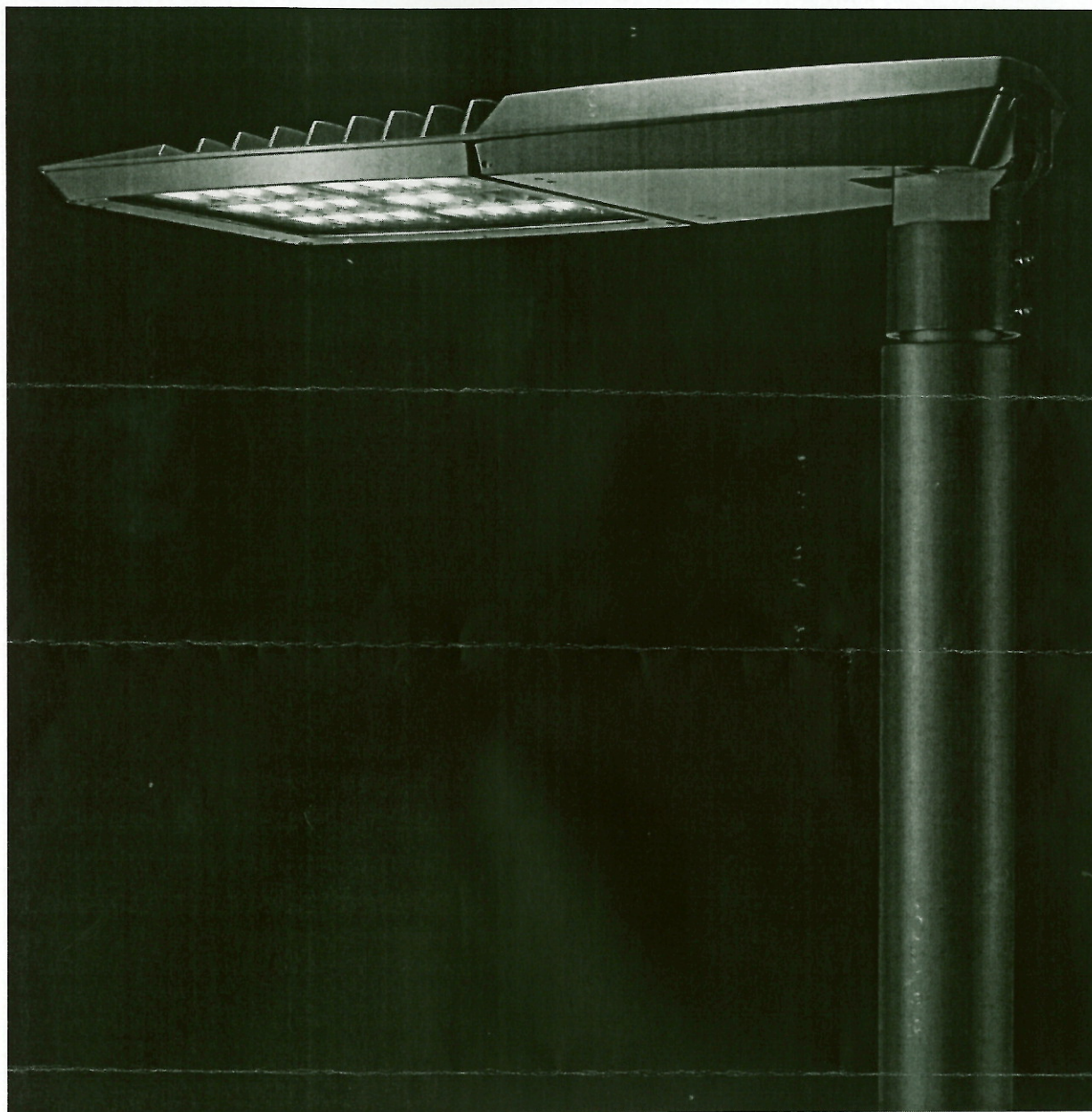
3. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Eventuali interventi non previsti nella presente relazione non imputabili alla Enel Sole, saranno effettuati solo a valle di sopralluogo congiunto e/o a seguito vostra autorizzazione formale; in occasione delle emissioni delle opportune varianti si dovrà specificare se la remunerazione avverrà a consuntivo o mediante integrazione alla delibera originaria.

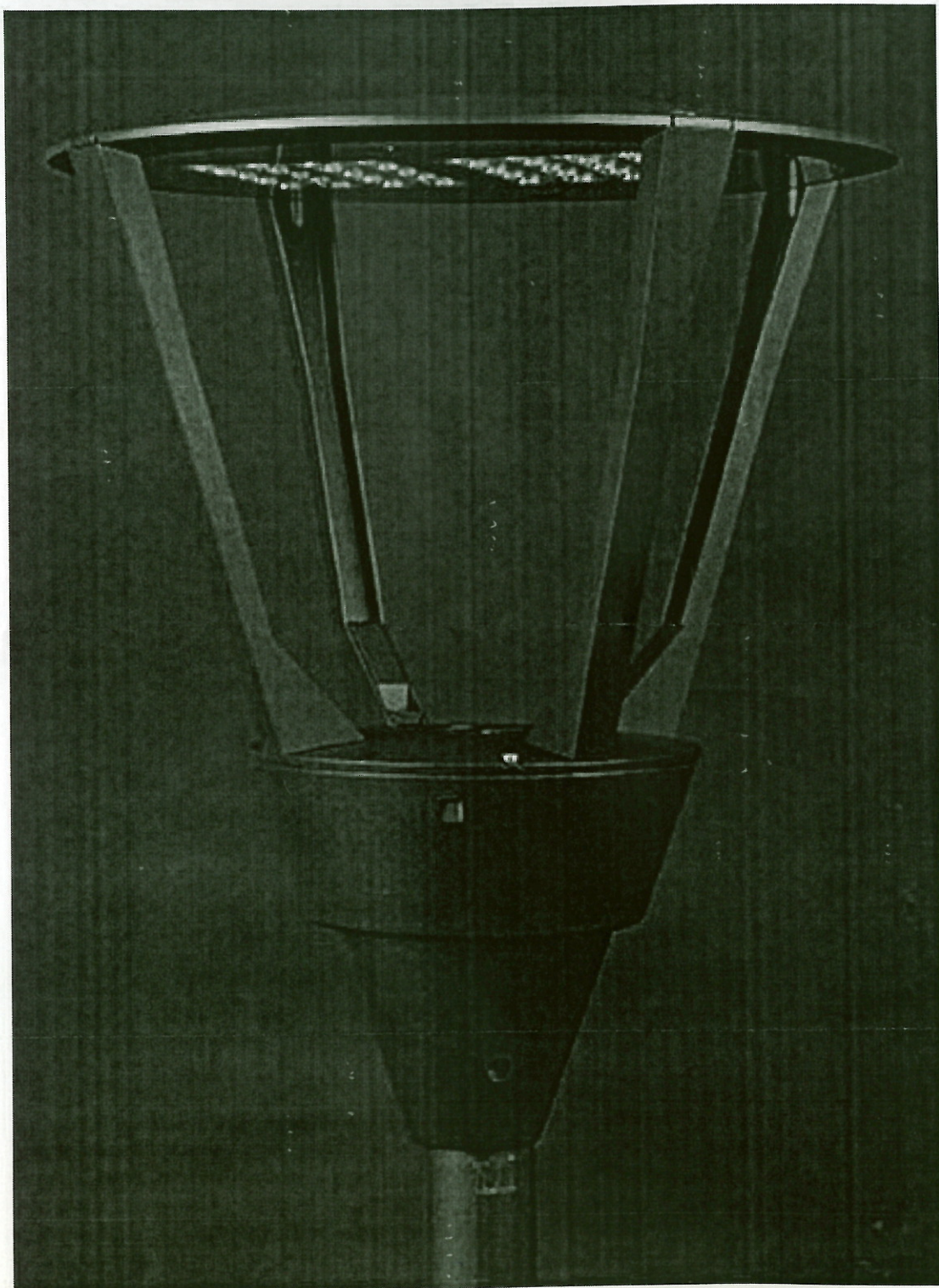
L'esecuzione dei lavori esposti nella presente avverranno in 30 giorni, fatto salvo i tempi di richiesta delle rimozioni di vincoli (a titolo esemplificativo e non esaustivo Privati, Enti, Province) e in generale per motivi non imputabili alla Enel Sole.

SINTESI

N°	RIMOZIONE	POSA
01		N°6 apparecchi led Fivap Kalos led20 - 30W N°21 apparecchi Archilede led24 - 31,2W N° 7 apparecchi Archilede led30 - 47,5W N°37 Apparecchi Archilede led42 - 70W N°10 Apparecchi Archilede led66 - 84,1W



Archilede HP Led



Fivep Kalos 20Led 30W

Collegno, 28 maggio 2013

Spett.le

STUDIO DI INGEGNERIA

Ing. Antonello COTZA

Via Pascoli, 7

10043 Orbassano (TO)

e-mail cotza.antonello@libero.it

e p.c. Spett.le

Comune di Orbassano

Piazza Umberto I, 5

10043 Orbassano (TO)

Ufficio Tecnico

c.a. Ing. Carantoni

FAX 011/9018161

Prot. n° 002528/13

In riferimento a : V.stra richiesta

Oggetto: *Acquedotto di Orbassano - Nuova Tubazione rete distributiva acquedotto municipale P.E.C.L.I in distretto urbanistico D2 aree di P.R.G.C. 4.6.7. e 4.6.7.1.- Trasmissione preventivo*

Come da vostra cortese richiesta, si trasmette in allegato il computo riassuntivo per gli interventi di fornitura e posa delle nuove condotte nell'area del PEC di cui all'oggetto, comprensivi delle opere di disinfezione, lavaggio, verifica di tenuta idraulica e collegamento alla rete distributiva esistente, come riportato nell'elaborato grafico.

L'importo stimato degli interventi ammonta ad **€ 55.589,68 oltre IVA di legge.**

Restiamo a disposizione per ogni chiarimento e con l'occasione porgiamo

Distinti saluti



Allegati: Pag.2

SICEA S.p.A. con Socio Unico

Via Torino, 166 - 10093 - COLLEGNO
Cap. Soc. € 2.000.000 i.v.
R.I. Ufficio di Torino 00506800010
Cod.Fiscale - P.IVA 00506800010

Centralino : +39 011 414861
Ufficio utenza : +39 011 4148610
Ufficio tecnico : +39 011 4148640
Laboratorio : +39 011 4148660

Fax : +39 011 4148666
ufficiosegreteria@pec.siceaspa.it
sicea.torino@veoliaacqua.it

