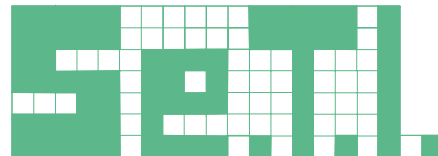


COMMITTENTE

**Comune di Stresa
Provincia del V.C.O.
Piazza Matteotti 6 - Stresa**



SERVIZI TECNICI PER L'INGEGNERIA S.r.l.

SEDE OPERATIVA
Corte dei Calderai, 1 28100 NOVARA

TELEFONO
0321.612691

FAX
0321.465413

E-MAIL
info@setisrl.eu

LAVORO

**INTERVENTI DI AMMODERNAMENTO
ED INTEGRAZIONE DELL'IMPIANTO
DI VIDEOSORVEGLIANZA
II LOTTO**

STUDIO TECNICO K

via Beldi 1 - 28100 NOVARA

TELEFONO
0321.613257

FAX
0321.613257

E-MAIL
studiotecnicok@libero.it

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTISTI

OGGETTO

**Computo metrico estimativo
e quadro economico**

Dott. ing.
Ferdinando ZOLESI

Dott. ing.
Luigi Pagliai - Studio tecnico K

MODIFICA	DESCRIZIONE	DATA

DATA		GRAFICA		SCALA	
14 Aprile 2022					
INCARICO	CODICE	ANNO	TIPOLOGIA	ELABORATO	REVISIONE
ZF	0495	21	ES	005	D0

TAVOLA

005

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Opere edili

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
01.A02.C10	Opere edili DEMOLIZIONI E RIMOZIONI 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.			
1	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m²			
01.A02.C10.015	0,50 e oltre			
	disfacimento pavimentazione			
	impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Ilees - autobloccante 20 * 0,50	10,00		
	impianto 34 - Piazza Cadorna - porfido 140 * 0,50	70,00		
	impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 0,50	10,00		
	impianto 36 - piazza Possi - porfido 90 * 0,50	45,00		
	impianto 37 - Porto Nuovo - autobloccante 10 * 0,50	5,00		
	impianto 39 - piazza Sirtori - porfido 30 * 0,50	15,00		
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 0,50	35,00		
	impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 0,50	55,00		
	impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 0,50	12,50		
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 10 * 0,50	5,00		
	impianto 48 - viale Lido piscina comunale - asfalto 25 * 0,50	12,50		
	impianto 49 - isola Pescatori - beola a spacco 15 * 0,50	7,50		
	impianto 50 - isola Bella - beola a spacco 20 * 0,50	10,00		
	Totale m²	292,50	11,80	3.451,50
01.A02.G00	Opere edili DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di			
2	trattamento autorizzato			
01.A02.G00.020	Con mezzi meccanici			
	carico del materiale di scavo dei cavidotti			
	impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Ilees - autobloccante 20 * 0,50 * 0,9	9,00		
	impianto 34 - Piazza Cadorna - porfido 140 * 0,50 * 0,9	63,00		
	impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 0,50 * 0,9	9,00		
	impianto 36 - piazza Possi porfido 90 * 0,50 * 0,90	40,50		
	impianto 37 - Porto Nuovo - autobloccante 10 * 0,50 * 0,9	4,50		
	impianto 39 - piazza Sirtori - porfido 30 * 0,50 * 0,9	13,50		
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 0,50 * 0,9	31,50		
	impianto 41 - scuole elementari - asfalto 10 * 0,50 * 0,9	4,50		
	impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 0,50 * 0,9	49,50		
	impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 0,50 * 0,9	11,25		
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 200 * 0,50 * 0,9	90,00		
	impianto 46 - via Selvalunga magazzini comunali - prato 20 * 0,50 * 0,9	9,00		
	impianto 47 - via IV Novembre parco giochi - prato 25 * 0,50 * 0,9	11,25		
	impianto 48 - viale Lido piscina comunale - prato 20 * 0,50 * 0,9	9,00		
	impianto 49 - isola Pescatori - beola a spacco 15 * 0,50 * 0,9	6,75		
	impianto 50 - isola Bella - beola a spacco 20 * 0,50 * 0,9	9,00		
	Totale m³	371,25	7,70	2.858,63
01.A21.B60	Opere edili OPERE STRADALI Pavimento alla palladiana tipo opus incertum; con misura sulle diagonali variabili da cm 20 a cm 40, di spessore compreso tra cm 3 e cm 6 (peso kg 60-70 m²), sigillate con cemento scuro e rifilatura dei giunti (con ferro apposito)			
	A RIPORTARE Opere edili			6.310,13
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			6.310,13
	A RIPORTARE Lavori a corpo			6.310,13
	A RIPORTARE			6.310,13

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Opere edili

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
3 01.A21.B60.005	Formato con lastre di pietra di luserna a forma irregolare, ma con sottofondo			6.310,13
	ripristino pavimentazioni in beola a spacco			
	impianto 49 - isola Pescatori - beola a spacco 15 * 1	15,00		
	impianto 50 - isola Bella - beola a spacco 20 * 1	20,00		
	Totale m²	35,00	116,94	4.092,90
01.A21.B70	Opere edili OPERE STRADALI Posa di cubetti di Luserna, porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte			
4 01.A21.B70.005	Cubetti con spigolo variabile da cm 4 a cm 6			
	ripristino pavimentazioni in porfido o autobloccante			
	impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Iles - autobloccante 20 * 1	20,00		
	impianto 34 - Piazza Cadorna - porfido 140 * 1	140,00		
	impianto 36 - piazza Possi - porfido 90 * 1	90,00		
	impianto 37 - Porto Nuovo - autobloccante 10 * 1	10,00		
	impianto 39 - piazza Sirtori - porfido 30 * 1	30,00		
	Totale m²	290,00	57,65	16.718,50
01.A22.A82	Opere edili BITUMATURE Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinosa delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante			
5 01.A22.A82.020	Steso a mano dello spessore compreso di cm 10			
	ripristino provvisorio tracce di scavo su superfici asfaltate			
	impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 0,50	10,00		
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 0,50	35,00		
	impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 0,50	55,00		
	impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 0,50	12,50		
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 10 * 0,50	5,00		
	Totale m²	117,50	22,21	2.609,68
01.A22.A90	Opere edili BITUMATURE Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base			
6 01.A22.A90.005	ripristino definitivo su superfici asfaltate - emulsione			
	impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 1	20,00		
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 1	70,00		
	impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 1	110,00		
	impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 1	25,00		
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 10 * 1	10,00		
	Totale m²	235,00	0,74	173,90
	A RIPORTARE Opere edili			29.905,11
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			29.905,11
	A RIPORTARE Lavori a corpo			29.905,11
	A RIPORTARE			29.905,11

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Opere edili

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			29.905,11
01.A22.B10	Opere edili BITUMATURE Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4			
7				
01.A22.B10.030	ripristino definitivo su superfici asfaltate impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 1 impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 1 impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 1 impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 1 impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 10 * 1	20,00 70,00 110,00 25,00 10,00		
	Totale m²	235,00	10,16	2.387,60
01.A22.E05	Opere edili BITUMATURE Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm			
8				
01.A22.E05.120	scarifica a freddo per ripristino definitivo su superfici asfaltate impianto 35 - Piazza Capucci - asfalto 20 * 1 impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 70 * 1 impianto 42 - piazzale S. Ambrogio - asfalto 110 * 1 impianto 44 - scuola media - asfalto 25 * 1 impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - asfalto 10 * 1	20,00 70,00 110,00 25,00 10,00		
	Totale m²	235,00	6,34	1.489,90
01.P01.A10	Opere edili MANODOPERA Operaio specializzato Ore normali			
9				
01.P01.A10.005	assistenza muraria per installazione tubi a parete, quadri elettrici, pali e canaline tutti gli impianti 56	56,00		
	Totale h	56,00	36,91	2.066,96
29.P15.A25	Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI) terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)			
10				
29.P15.A25.010	smaltimento a discarica del materiale di scavo dei cavidotti impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Iles - autobloccante 1,8 * 20 * 0,50 * 0,9 impianto 34 - Piazza Cadorna - porfido 1,8 * 140 * 0,50 * 0,9	16,20 113,40		
	A RIPORTARE Opere edili			35.849,57
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			35.849,57
	A RIPORTARE Lavori a corpo			35.849,57
	A RIPORTARE			35.849,57

Lavori a corpo

Opere edili

- 4 -

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Infrastruttura

- 5 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Infrastruttura

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			83.013,82
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia - prato 5	5,00		
	impianto 46 - via Selvalunga magazzini comunali - prato 2	2,00		
	impianto 47 - via IV Novembre parco giochi - prato 2	2,00		
	impianto 48 - piscina Lido - prato 2	2,00		
	impianto 49 - isola Pescatori - beola a spacco 2	2,00		
	impianto 50 - isola Bella - beola a spacco 2	2,00		
	Totale cad	38,00	359,61	13.665,18
13.P02.B05	Illuminazione pubblica OPERE EDILI			
14	formazione di blocco di fondazione per palo			
13.P02.B05.020	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 90x90x100 cm;			
	blocchi di fondazione per pali			
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 1	1,00		
	impianto 41 - scuole elementari 1	1,00		
	Totale cad	2,00	122,12	244,24
15	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 120x120x130 cm;			
13.P02.B05.045	blocchi di fondazione per pali h 12 m			
	impianto 44 - scuola media 1	1,00		
	impianto 48 - piscina viale Lido 1	1,00		
	Totale cad	2,00	260,41	520,82
13.P03.A10	Illuminazione pubblica SOSTEGNI			
16	Fornitura e posa in opera di palo cilindrico			
13.P03.A10.005	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 4,60 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm , spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;			
	pali per sostegno telecamere			
	impianto 41 - scuole elementari 1	1,00		
	Totale cad	1,00	206,53	206,53
17	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 7,00 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm , spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 184x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;			
13.P03.A10.015	pali per sostegno telecamere			
	impianto 39 - piazza Sirtori - asfalto 1	1,00		
	Totale cad	1,00	265,64	265,64
13.P03.A15	Illuminazione pubblica SOSTEGNI			
18	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico			
13.P03.A15.026	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 12,50 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro di base 197 mm - testa 72 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;			
	pali per sostegno telecamere			
	impianto 44 - scuola media 1	1,00		
	impianto 48 - piscina Lido 1	1,00		
	A RIPORTARE Infrastruttura			45.246,81
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			97.916,23
	A RIPORTARE Lavori a corpo			97.916,23
	A RIPORTARE			97.916,23

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Infrastruttura

- 7 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Impianti elettrici e affini

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			101.420,58
06.A01.E02	Impianti elettrici e speciali CAVI ENERGIA PER BASSA TENSIONE F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5			
20				
06.A01.E02.005	cavo di alimentazione BT tutti i nuovi quadri in progetto 150	150,00		
	Totale m	150,00	1,67	250,50
06.A10.K01	Impianti elettrici e speciali TUBAZIONI F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 25 mm			
21				
06.A10.K01.015	tubi in acciaio zincato passacavo per tutti gli impianti in progetto - forfettariamente 21 * 5	105,00		
	impianto 36 - palazzina vigili - piazza Possi 100	100,00		
	impianto 42 - piazzale Sant'Ambrogio 20	20,00		
	impianto 43 - ingresso Cimitero 10	10,00		
	impianto 44 - scuola media 200	200,00		
	impianto 45 - campo da calcio via Trentinaglia 60	60,00		
	impianto 46 - via Selvalunga 20	20,00		
	impianto 49 - isola Pescatori 20	20,00		
	impianto 50 - isola Bella 20	20,00		
	Totale m	555,00	9,24	5.128,20
22				
P4	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica LOOSE da 4 a 48 fibre con rivestimento primario 250 µm adatto alla posa esterna. Costituito da un tubo PBT al cui interno sono posizionate ed immerse in un gel le singole fibre ottiche per garantire la protezione igroscopica. Il tutto ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori. La resistenza alla trazione è fornita da 2 ulteriori fili di acciaio tra la guaina e l'armatura. Guaina Polietilene (HDPE) per posa esterna. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE: - Fibre ottiche con rivestimento primario 250 µm - Tubetto in PBT tamponato con gel per resistenza all'acqua ed umidità - Nastro in acciaio corrugato per la protezione antiroditore - Versione con resistenza alla trazione maggiore - Guaina Polietilene per posa esterna. cavo in fibra ottica impianto 30 - ponte Roddo 80 impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Ilees 44	80,000 44,000		
	A RIPORTARE Impianti elettrici e affini			5.378,70
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			106.799,28
	A RIPORTARE Lavori a corpo			106.799,28
	A RIPORTARE			106.799,28

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Impianti elettrici e affini

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			106.799,28
	impianto 34 - Piazza Cadorna 170	170,000		
	impianto 36 - piazza Possi 220	220,000		
	impianto 37 - Porto Nuovo 330	330,000		
	Totale m	844,000	2,26	1.907,44
23 P5	Fornitura e posa in opera di Box ottico di attestazione fibra a 48 posizioni completo di bussole e patch di connessione. Morsettiera in fibra ottica per la distribuzione e il collegamento terminale di vari tipi di sistema in fibra ottica, in cui sono collegati i cavi ottici, patch core o pigtail. Caratteristiche: - Scatola realizzata in PC + ABS per lunga durata. - temperatura minima di funzionamento -40 ° C. - Struttura a due strati: Lo strato superiore è per lo splitter ottico, l'altro strato è per la giunzione delle fibre. - montaggio a parete o entro contenitore per esterni. - 8 adattatori SC-SC o SC-FC. - standard YD / T988-2007. Applicazione: - Rete di accesso FTTH - Reti di telecomunicazione Reti - CATV Reti di comunicazione dati box ottici per connessioni cavo in fibra ottica impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Ilees 1 impianto 34 - Piazza Cadorna 1 impianto 36 - Piazza Possi 1 impianto 37 - Porto Nuovo 1			
	Totale Cadauno	4,00	1.201,11	4.804,44
24 P6	Fornitura e posa in opera di armadio contenitore in vetroresina unificato ENEL secondo specifica DS4555 (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori), per il contenimento e la protezione di apparati di segnale, quadri elettrici, misuratori di energia. Completo di kit di staffaggio e supporto per palo o parete. Tipo ARE/GMI-Y - misure esterne cm 23*h42. In opera ogni onere compreso. contenitori VTR per alloggiamento contatori energia elettrica nuovi POD impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Ilees 1 impianto 34 - Piazza Cadorna 1 impianto 35 - Piazza Capucci 1 impianto 41 - scuole elementari 1 impianto 42 - piazzale Sant'Ambrogio 1 impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia 1 impianto 47 - via IV Novembre parco giochi 1 impianto 48 - viale Lido piscina comunale 1 impianto 49 - isola Pescatori 1 impianto 50 - isola Bella 1			
	Totale Cadauno	10,00	107,27	1.072,70
25 P7	Fornitura e posa in opera di armadio contenitore in vetroresina unificato ENEL secondo specifica 282225 (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori), per il contenimento e la protezione di apparati di segnale, quadri elettrici, misuratori di energia. Completo di basamento in vetroresina secondo specifiche ENEL DS4548. Tipo ARE/A - BS - misure esterne cm 54*h55*p31. In opera ogni onere compreso. contenitori in VTR per alloggiamento apparati di alimentazione e dispositivi elettronici - con basamento in VTR impianto 35 - Piazza Capucci 1 impianto 41 - scuole elementari 1 impianto 42 - piazzale Sant'Ambrogio 1 impianto 44 - scuola media 1			
	A RIPORTARE Impianti elettrici e affini			13.163,28
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			114.583,86
	A RIPORTARE Lavori a corpo			114.583,86
	A RIPORTARE			114.583,86

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Impianti elettrici e affini

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
26 P8	RIPORTO			114.583,86
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia 1	1,00		
	impianto 46 - via Selvalunga magazzini comunali 1	1,00		
	impianto 47 - via IV Novembre parco giochi 1	1,00		
	impianto 48 - viale Lido piscina comunale 1	1,00		
	impianto 49 - isola Pescatori 1	1,00		
	impianto 50 - isola Bella 1	1,00		
	Totale cad	10,00	644,84	6.448,40
	Fornitura e posa in opera di armadio contenitore in vetroresina tipo Gewiss serie 46 (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori), per il contenimento e la protezione di apparati di segnale, quadri elettrici, misuratori di energia. Per appoggio a pavimento o da staffare a parete. Due vani separati h 55 cm + basamento. Misure esterne cm 54*h110*p35. In opera ogni onere compreso.			
	contenitori in VTR per alloggiamento apparati di alimentazione e dispositivi elettronici - con basamento in VTR			
27 P9	impianto 31 - passeggiata lungolago 1	1,00		
	impianto 34 - piazza Cadorna 1	1,00		
	impianto 36 - piazza Possi 1	1,00		
	impianto 37 - porto nuovo 1	1,00		
	Totale cad	4,00	967,26	3.869,04
	Fornitura e posa in opera di palo in vetroresina per il sostegno di contenitori con caratteristiche come da specifiche enel DS4553 (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori). Per appoggio a terra con idoneo blocco di ancoraggio. Tipo PL/AREC o similare. In opera ogni onere compreso.			
	paline in VTR per contenitori alloggiamento contatori energia elettrica nuovi POD			
	impianto 31 - passeggiata lungolago hotel Des Iles 1	1,00		
	impianto 34 - Piazza Cadorna 1	1,00		
	impianto 35 - Piazza Capucci 1	1,00		
28 P11	impianto 41 - scuole elementari 1	1,00		
	impianto 42 - piazzale Sant'Ambrogio 1	1,00		
	impianto 45 - campo da calcio viale Trentinaglia 1	1,00		
	impianto 47 - via IV Novembre parco giochi 1	1,00		
	impianto 48 - viale Lido piscina comunale 1	1,00		
	impianto 49 - isola Pescatori 1	1,00		
	impianto 50 - isola Bella 1	1,00		
	Totale cad	10,00	198,12	1.981,20
	Fornitura, posa in opera e collegamento di quadro elettrico composto da: - Contenitore da 8 moduli DIN grado di protezione IP 40 Tipo 40CD - Gewiss o similare, - Interruttore automatico con magnetotermico differenziale bipolare da 1x10C+N, potere di interruzione KA; corrente differenziale 0,03A Tipo AC. Tipo Bticino GN8819AC10 o similare, - Dispositivo per riarmo automatico a seguito di intervento per guasti improvvisi in grado di richiudere l'interruttore nel caso in cui non sia presente il guasto. Tipo Bticino F80SGPN o similare. Il tutto in opera ogni onere compreso.			
	apparati di alimentazione e dispositivi elettronici tutti i nuovi quadri in progetto 14	14,00		
	Totale cad	14,00	534,48	7.482,72
	Totale Impianti elettrici e affini Euro			32.944,64
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			134.365,22
A RIPORTARE Lavori a corpo				134.365,22
A RIPORTARE				134.365,22

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Telecamere e trasmissione dati

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			134.365,22
29 P1	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa di contesto, tipo ALHUA DH-HAC-HFW2802T-Z-A (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori), per permettere una visione quanto più ampia dell'area di ripresa della zona sorvegliata, per ottenere delle immagini nitide e chiare.</p> <p>La telecamera sarà installata in corrispondenza del punto da controllare su palo, braccio o parete e nella quantità e posizione riportata sugli elaborati grafici progettuali.</p> <p>La telecamera avrà le seguenti caratteristiche tecniche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bullet IP Sfera antivandalo a Led 4K (8.0 Megapixel) - Low Light WDR 120dB Day & Night con rimozione del filtro IR - Onvif S/G/T - Ultra 265/ H.265/H.264/MJPEG - Triplo Stream - Funzioni Smart (Motion D./Intrusion [discrimina oggetti e Human]/Sfocamento/Disorientamento/Trip wire/Audio detection/Face detection/People counting) - 15ips/8.0MP e 30ips/2.0MP - varifocale motorizzato Autofocus 2,8~12mm - 0,003 lux F=1.5 a colori - DNR 2D/3D - Smart IR - Defog - Slot per Micro SD/SDHC card - portata led 50m - Modo Corridoio 9/16 - porta Ethernet 10/100M Base-TX - 8 Privacy Zone - 8 ROI - 1in/1out audio e di allarme - uscita bnc PAL - housing in alluminio IP67 IK10 con passaggio cavi protetto - temperatura operativa -35°C~60°C - alimentazione 12Vcc oppure PoE (IEEE802.3af) - consumo max 9W - ulteriori caratteristiche come da scheda tecnica allegata al progetto. <p>Si intendono compresi nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo UTO da esterno di lunghezza fino a 200 m - licenza software Cayuga - configurazione e setup hardware. <p>telecamere di contesto tutti gli impianti in progetto 33</p>			
	Totale Cadauno	33,00		
		33,00	618,51	20.410,83
30 P2	<p>Fornitura e posa in opera di staffa a palo per sostegno telecameracostituita da un box di giunzione e fasce restringenti regolabili per il fissaggio su pali di differenti diametri.</p> <p>Ulteriori caratteristiche come da scheda tecnica allegata al progetto.</p> <p>staffe per telecamere di contesto tutti gli impianti in progetto 33</p>			
	Totale Cadauno	33,00	52,83	1.743,39
31 P3	<p>Fornitura e posa in opera di switch 8 porte POE PLANET GS-5220-8P2T2S (o equivalente a giudizio insindacabile della Direzione Lavori), per la connessione di rete di telecamere.</p> <p>Lo switch avrà le seguenti caratteristiche tecniche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 porte 802.3at/af POE - una porta seriale RJ45 - switch di architettura store-and-forward - switch fabric 24Gbps/non-blocking - throughput 17.76 Mpps@64Bytes - ulteriori caratteristiche come da scheda tecnica allegata al progetto. <p>switch 8 porte per collegamento telecamere per tutti gli impianti in progetto</p>			
	A RIPORTARE Telecamere e trasmissione dati			22.154,22
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			156.519,44
	A RIPORTARE Lavori a corpo			156.519,44
	A RIPORTARE			156.519,44

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Telecamere e trasmissione dati

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
32 P12	RIPORTO			156.519,44
	15	15,00		
	Totale Cadauno	15,00	355,87	5.338,05
	Fornitura e posa in opera di dispositivo ripetitore di segnale tipo INTELLINET "Repeater Gigabit ad alta potenza PoE+ Extender", per il superamento della distanza di 100 m per i segnali video. Standard: - IEEE 802.3af (Power over Ethernet) - IEEE 802.3at (High-Power PoE+ Power over Ethernet) - IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet) - IEEE 802.3ab (Gigabit Ethernet) - IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet) CARATTERISTICHE TECNICHE: Supporta: - 100Base-TX Cat5 UTP/STP RJ45, 8 pin, - 1000Base-T Cat5e UTP/STP RJ45, 8 pin Porte: - 1 RJ45 10/100/1000 Mbps porta di ingresso per 48V segnale conforme IEEE 802.3af/at - 1 RJ45 10/100/1000 Mbps porta di uscita PoE Certificazioni: FCC Class A, CE Alimentazione Max Potenza di uscita PD - 24.6 W quando si utilizza un extender PoE @ 200 m lunghezza del cavo combinata - 20 W durante l'utilizzo di due extender PoE @ 300 m lunghezza del cavo combinata - 16.2 W utilizzando tre estensori PoE @ 400 m lunghezza del cavo combinata - 12.5 W utilizzando quattro estensori PoE @ 500 m lunghezza del cavo combinata - 8.6 W utilizzando cinque estensori PoE @ 600 m lunghezza del cavo combinata Alimentazione: IEEE 802.3af/at compatibile PSE Informazioni generali - Chassis in metallo - Dimensioni: 102.8 (L) x 31 (W) x 20 (H) [mm] - Peso: 0.1 kg - Temperatura d'esercizio: -10 – 50°C (14 – 122°F) Compreso kit per l'isolamento elettrico con cartuccia gel, per la posa entro terra.			
33 P13	ripetitori di segnale per cavi UTP tutti gli impianti in progetto 10	10,00		
	Totale cad	10,00	158,18	1.581,80
	Fornitura e posa in opera di antenna trasmittente o ricevente tipo DynaDish 5 (o equivalente e insindacabile giudizio della D.L.), avente le seguenti caratteristiche: CPU 720 MHz RAM 128 MB porta ETHERNET 10/100/1000 wireless 5 GHz 802.11ac dual-chain range di frequenza 4920 - 6100 MHz guadagno 25 dBi completa di alimentatore, staffa di supporto a palo o a parete, kit di fissaggio, connettori PoE			
	antenne trasmissione e ricezione dati tutti gli impianti in progetto 18	18,00		
34 P14	Totale cad	18,00	299,93	5.398,74
	Fornitura e posa in opera di cavo UTO cat. 5E da esterno. Conduttori in rame isolamento in LDPE schermatura Al/pet guaina interna PVC			
	A RIPORTARE Telecamere e trasmissione dati			34.472,81
	A RIPORTARE TELECAMERE DI CONTESTO			168.838,03
	A RIPORTARE Lavori a corpo			168.838,03
	A RIPORTARE			168.838,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Lavori a corpo

TELECAMERE DI CONTESTO

Telecamere e trasmissione dati

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
35 P15	RIPORTO			168.838,03
	guaina esterna PVC Rz non propagante la fiamma resistenza < 190 ohm/Km			
	cavo UTP collegamento telecamere			
	tutti gli impianti in progetto			
	2706	2.706,000		
	Totale m	2.706,000		
			2,60	7.035,60
	Fornitura e posa in opera di scatola di connessione da esterno FTTH IP65 48 fibre, 24 porte, per fibra ottica.			
	· Struttura in plastica			
	· Adatta per giunti SC-Simplex / LC-Duplex / E2000®			
	· Supporto per la lunghezza in eccesso della fibra			
	· Cassetta di giunzione girevole, supporto per splitter e guaina per cavi			
	· Fornita con protezione termoretraibile.			
	Specifiche tecniche			
	· Campo di applicazione: esterno			
	· Tipo di montaggio: montaggio a parete o a pozzetto			
	· Possibilità di montaggio su palo			
	· Materiale: plastica			
	· Colore: grigio			
	· Numero di ingressi cavi: 26 (24x 2-3mm; 2x PG19)			
	· Numero massimo di fibre: 48			
	· Tipo di protezione della giunzione: termorestringente			
	· Tipo di accoppiamento: SC Simplex / LC Duplex / E2000®			
	· Max. Attrezzatura (adattatore): 24			
	· Speedpipes inseribili, max. 4 Gasblocker			
	· Grado di protezione IP65			
	· Protezione contro corpi estranei e contatto			
	· Protezione contro l'ingresso di polvere			
	· Protezione dall'acqua: protezione dai getti d'acqua			
	· Intervallo di temperatura: -25 °C - 70 °C			
	· Protezione di accesso: vite speciale			
	Dimensioni			
	· Larghezza: 232 mm			
	· Profondità: 359 mm			
	· Altezza: 130,5 mm			
	box per derivazioni da fibra ottica			
	tutti gli impianti in progetto			
	5	5,000		
	Totale m	5,000		
			212,92	1.064,60
Totale Telecamere e trasmissione dati Euro				42.573,01
Totale TELECAMERE DI CONTESTO Euro				176.938,23
Totale Lavori a corpo Euro				176.938,23
Importo Lavori Euro				176.938,23

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
Lavori a corpo	176.938,23	
TELECAMERE DI CONTESTO	176.938,23	
Opere edili	52.669,42	
Infrastruttura	48.751,16	
Impianti elettrici e affini	32.944,64	
Telecamere e trasmissione dati	42.573,01	
 IMPORTO LAVORI Euro		176.938,23
Oneri relativi alla sicurezza Euro	10.616,16	
 Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	166.322,07	
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
A - IVA 22% SUI LAVORI Euro	38.926,41	
B - SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE Euro	11.200,00	
C - SPESE TECNICHE DI DIREZIONE LAVORI Euro	8.600,00	
D - CONTRIBUTO INARCASSA 4% Euro	792,00	
E - IVA 22% SULLE SPESE TECNICHE Euro	4.530,24	
F - NUOVI POD ALLACCIAMENTI ENEL - IVA INCLUSA Euro	5.000,00	
G - INCENTIVO RUP E UFFICIO TECNICO - 2% SUI LAVORI Euro	3.538,77	
H - IMPREVISTI AD ARROTONDARE Euro	474,35	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		73.061,77
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		250.000,00