

Regione Autonoma Valle d'Aosta

Région Autonome Vallée d'Aoste

Comune di : INTROD

Studio Tecnico Associato

**S O L T E C**

SOLUZIONI TECNOLOGICHE

Studio Tecnico Associato

di Berard ing. L.- Borettaz per. ind. P. - Brulard per. ind. J.P.

Via Boson, 6 - 11100 AOSTA

Tel/Fax.- 0165 23.17.28

e - mail: soltec@libero.it

P. IVA 00664430071

Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
ADEGUAMENTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA  
LUNGO LA VIABILITA PRINCIPALE  
ZONA "PLAN D'INTROD" E "NORAT"

09

QUADRO DI INCIDENZA  
DELLA MANO D'OPERA

Data  
Novembre 2015  
  
Aggiornamento  
Settembre 2016

Committente: COMUNE DI INTROD

Progettista:

**S O L T E C**

Studio Tecnico Associato

BERARD ing Leo - BORETTAZ per. ind. Paolo - BRULARD per. ind. Jean Paul

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 03C03.105	POSA CAVO UNIPOLARE TIPO FG7OR - FORMAZIONE 1x6 mmq Fornitura e posa in opera in cavidotto predisposto, di cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in ... enza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ; Unipolare sezione 6 mmq, formazione 1x6 mmq. SOMMANO...	m	1'960,00	2,37	4'645,20	1'764,00	37,975
2 03C03.202	POSA CAVO BIPOLARE TIPO FG7OR - FORMAZIONE 2x1.5 mmq Fornitura e posa in opera in tubo o canale predisposto di: cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolat ... rchio IMQ.Bipolare, sezione 1.5 mmq, formazione 2x1.5 mmq. SOMMANO...	m	406,50	1,87	760,16	256,10	33,690
3 03C03.303	POSA CAVO TRIPOLARE TIPO FG7OR - FORMAZIONE 3x2.5 mmq Fornitura e posa in opera di cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O)R , no ... q+T. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie. SOMMANO...	m	35,00	3,34	116,90	37,80	32,335
4 03C03.404	POSA CAVO QUADRIPOLORE TIPO FG7OR - FORMAZIONE 4x4 mmq Fornitura e posa in opera di cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7(O)R , ... ogressiva e marchio IMQ.Quadripolare, formazione 4x4 mmq. SOMMANO...	m	155,00	5,40	837,00	209,25	25,000
5 03C08.101	GIUNTO DI DERIVAZIONE MAX 4x25mmq.E DERIV.4x1.5-6mmq. Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT c ... i max 4x25 mmq e derivato da 4x1,5 - 6 mmq. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	40,00	61,60	2'464,00	746,00	30,276
6 03C08.102	GIUNTO DI DERIVAZIONE CON GEL DIELETTRICO COLATO PER CAVI FINO 10mmq Fornitura e posa in opera di giunto di connessione per cavi fino a 10mmq composto da Kit di connessio ... connessioni fino 10 mmq. E' inoltre compresa la manodopera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	n.	2,00	53,69	107,38	25,38	23,636
7 03C15.174	TRECCIA DI RAME NUDA ELETTROLITICA DI SEZ. mmq.35 POSA IN SCAVO Fornitura e posa in opera in scavo di corda di rame nudo ricotto per conduttore di terra sezione 35 mmq, formazione 7x2.64, peso unitario 0.2985 kg/m. Sono esclusi gli oneri di scavo e rinterro. SOMMANO...	m	23,00	7,49	172,27	53,82	31,242
8 04D02.103	TUBO METALLICO RIGIDO IN ACCIAIO ZINCATO NON FILETTABILE DIAMETRO 25 mm A PARETE IP 67 COMPLETO DI ACCESSORI Fornitura e posa in opera a parete di tubo metallico rigido ... one IP 67 E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie. SOMMANO...	m	33,00	16,03	528,99	103,62	19,588
9 04D02.107	TUBO METALLICO RIGIDO IN ACCIAIO ZINCATO NON FILETTABILE DIAMETRO 63 mm A PARETE IP 67 COMPLETO DI ACCESSORI Fornitura e posa in opera a parete di tubo metallico rigido ... one IP 67 E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.						
	A R I P O R T A R E				9'631,90	3'195,97	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				9'631,90	3'195,97	
10 04D02.616	SOMMANO...  SCATOLA DI DERIVAZIONE IN PRESSOFUSIONE DI ALLUMINIO VERNICIATO, GRADO DI PROTEZIONE IP66, DIMENSIONI 178x156x75 mm. Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione ... 56x75 mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie.	m	15,00	58,36	875,40	100,95	11,532
11 04D07.707	SOMMANO...  CAVIDOTTO IN TUBO PE DIAM. mm 63 COMPLETO DI SCAVO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 63, con sonda tiracavo, in polietilene a a ... con sezione 0.18 m2, profondità di 0.6 m. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	11,00	38,23	420,53	64,90	15,433
12 04D07.748	SOMMANO...  CAVIDOTTO IN TUBO PE DIAM. mm 110 SCAVO PREDISPOSTO Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato a doppia parete diametro mm 110, con sonda tiracavo, in polietilene ... mm di spessore. Opere di scavo escluse. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	156,00	11,78	1'837,68	705,12	38,370
13 04D07.903	SOMMANO...  CAVIDOTTO IN TUBO ACCIAIO ZINCATO - Diametro 1" Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato senza saldatura tipo Mannesman finito a caldo, filettato. Diametro ... venzionale 1". Completo di raccorderia e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Opere di scavo escluse.	m	16,00	13,32	213,12	64,48	30,255
14 10K9.500	SOMMANO...  REVISIONE FUNZIONAMENTO REGOLATORE DI FLUSSO ESISTENTE Verifica e Revisione del funzionamento del regolatore di flusso esistente da parte di un tecnico qualificato. E' inoltre compreso quanto occorre per dare l'opera finita.	m	30,00	15,10	453,00	148,20	32,715
15 10K9.501	SOMMANO...  SMANTELLAMENTO REGOLATORE DI FLUSSO Smantellamento Lavori di smantellamento del regolatore di flusso luminoso per impianto di illuminazione pubblica, compreso l'onere di ... di risulta fino ad una distanza di 50 m e avvio ad apposita scarica controllata dei materiali di risulta.	a corpo	1,00	500,00	500,00	241,52	48,304
16 19U0.155.S. K	SOMMANO...  KIT RETROFIT A LED PER ARMATURA A LANTERNA IN FUSIONE DI OTTONE BRUNITO, ALTEZZA Fornitura e posa in opera di Kit retrofit a led per armatura a lanterna in fusione di ott ... gruppo ottico esistente e il montaggio del kit di retrofit, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	a corpo	1,00	138,50	138,50	93,28	67,350
17 19U0.550.1A	SOMMANO...  APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE SORGENTE LUMINOSA A LED 69 W - MONTAGGIO A PARETE Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione ... asselli e accessorio per attacco a parete. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	2,00	647,06	1'294,12	139,92	10,812
18 19U0.550.1B	SOMMANO...  APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE SORGENTE LUMINOSA A LED 69 W - MONTAGGIO CON BRACCIO 400 mm A PARETE Fornitura e posa in opera di apparecch ... per attacco a parete con braccio L=400 mm E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	3,00	1'540,30	4'620,90	111,93	2,422
	SOMMANO...  APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE SORGENTE LUMINOSA A LED 69 W - MONTAGGIO CON BRACCIO 400 mm A PARETE Fornitura e posa in opera di apparecch ... per attacco a parete con braccio L=400 mm E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	1,00	1'597,40	1'597,40	37,31	2,336
	A R I P O R T A R E				21'582,55	4'903,58	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				21'582,55	4'903,58	
19 19U0.550.1C	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI CON OTTICA STRADALE SORGENTE LUMINOSA A LED 69 W - MONTAGGIO A TESTAPALO Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazion ... montaggio a testapalo con diametro 76 mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	32,00	1'551,60	49'651,20	1'193,92	2,405
20 19U01.397.V	PALO CONICO ZINCATO E VERNICIATO - H= 8.80 m, H f.t. = 8.00 m, SPESSORE 3 mm. Fornitura e posa in opera di palo troncoconico diritto a sezione circolare, ottenuto median ... scluso il basamento contabilizzato a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	30,00	725,04	21'751,20	1'679,10	7,720
21 19U01.397.V S	PALO CONICO ZINCATO E VERNICIATO, STAFFATO SU BASE IN CALCESTRUZZO - PER ALTEZZA PUNTO LUCE 8 m Fornitura e posa in opera di palo troncoconico diritto a sezione circolar ... scluso il basamento contabilizzato a parte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	2,00	881,44	1'762,88	111,94	6,350
22 19U011.580. 1	ZANCHE DA MURO PER STAFFAGGIO PALO Fornitura e posa in opera di zanche da muro per staffaggio palo, formata da: - n.2 profilati di acciaio ad U laminati a caldo con altez ... fondo primer epossidico, la demolizione ricostruzione del muro e quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	2,00	470,30	940,60	424,80	45,163
23 19U011.580. 7	SUPPORTO A PARETE PER SOSTEGNO PALO CON DIAMETRO DA 152 a 168 mm Fornitura e posa in opera di supporto a parete per sostegno palo con diametro da 152 a 168 mm costruito i ... iniezione; il fori nel muro con trapano pneumatico tassellatore e quant'altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	3,00	324,10	972,30	146,94	15,113
24 19U09.940.5	COMPENSO PER ALLACCIAMENTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA SU PALO Compenso per allacciamento di illuminazionazione esterna su palo, comprensivo dei collegamenti elettrici da re ... enti di terra, sia all'apparato che al palo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cadauno	3,00	42,68	128,04	35,58	27,788
25 19U09.950.2	SMONTAGGIO, PALO DI SOSTEGNO E CORPO ILLUMINANTE STRADALE ESISTENTE Smontaggio palo di sostegno e corpo illuminante stradale esistente, il prezzo compensa il nolo a cald ... menzionato necessario al corretto e perfetto funzionamento e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	a corpo	21,00	126,60	2'658,60	979,44	36,840
26 19U09.950.3	SMONTAGGIO CORPO ILLUMINANTE STRADALE ESISTENTE SU BRACCIO A MURO Smontaggio corpo illuminante stradale esistente su braccio a muro, il prezzo compensa il nolo a caldo de ... menzionato necessario al corretto e perfetto funzionamento e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	a corpo	5,00	50,30	251,50	116,60	46,362
27 19U09.950.5 A	RIMONTAGGIO PALO DI SOSTEGNO La posa in opera in basamento predisposto inclusa la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento; il fissaggio con collare di cemento al ... rete di terra nel pozzetto di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	1,00	136,88	136,88	46,65	34,081
28 23Y01.250	FORATURA DI MURO IN PIETrame, MALTA E CALCESTRUZZO						
	A R I P O R T A R E				99'835,75	9'638,55	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				99'835,75	9'638,55	
29 23Y01.251	Foro di muratura con l'ausilio di trapano demolitore elettrico, per permettere il passaggio di tubazione contentente l ... si tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito, secondo la regola dell'arte. SOMMANO...	a corpo	3,00	92,50	277,50	209,88	75,632
30 23Y01.265	DEMOLIZIONE DI MURO IN PIETrame, MALTA E CALCESTRUZZO CON L'USO DI MEZZI MANUALI O MECCANICO Demolizione di muro in pietrame, malta e calcestruzzo con l'uso di mezzi m ... siasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m3	1,61	144,38	232,46	130,01	55,929
31 23Y01.302	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante l'uso di sega clipper con disco diamantato, com ... hi diamantati. Spessore taglio fino 8 cm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m	27,00	3,76	101,52	46,17	45,479
32 23Y01.305	RIPRISTINO MARCIAPIEDE ESISTENTE Ripristino marciapiede esistente compreso il sottofondo in cls, il letto di malta con legante idraulico le piastrelle in cls e ciotoli come quelle esistenti, la sigillatura di giunti e altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m2	2,00	47,00	94,00	0,00	
33 23Y01.312	RIPRISTINO DI MURATURA IN PIETrame Ripristino di muratura in pietrame con recupero di quello demolito, data in opera con malta idraulica o pozzolanica in esterno e cemen ... ne, a qualsiasi altezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO...	m3	1,00	150,02	150,02	93,28	62,178
34 24Z0.001	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CUBETTI (PAVE) Ripristino pavimentazione stradale in cubetti recuperati durante la fase di scavo, posti in opera su idoneo strato d ... llatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. SOMMANO...	m2	1,50	19,38	29,07	20,99	72,188
35 24Z0.025	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO CON ESCAVATORE Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, ... sulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. SOMMANO...	mc	1,00	17,88	17,88	5,76	32,215
36 24Z0.026.10 0	POZZETTO DI DERIVAZIONE CON CHIUSINO IN GHISA CARRABILE 50x50 cm Posa in opera di pozzetto ispezionabile, realizzato in conglomerato cementizio Rck 300, dalle dimensioni ... n ghisa carrabile con telaio dimensioni 50x50 cm. Compreso di quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	11,00	159,50	1'754,50	288,42	16,439
37 24Z0.204.00	POZZETTO CON CHIUSINO IN GHISA CARRABILE 70x70 cm, PROFONDITA 120 cm Posa in opera di pozzetto ispezionabile, realizzato in conglomerato cementizio Rck 300, dalle dimens ... o carrabile in ghisa con telaio dimensioni 70x70 cm. Compreso di quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	1,00	315,00	315,00	65,70	20,857
	BASAMENTO PER PALO 50x50x50 cm basamento per palo, realizzato in conglomerato cementizio Rck 300,						
	A R I P O R T A R E				102'807,70	10'498,76	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				102'807,70	10'498,76	
38 24Z0.208.2	delle dimensioni assimilabili a cm 50x50x50 per pali di altezza fuori t ... saggio del palo; il ripristino del terreno; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	1,00	73,40	73,40	33,77	46,008
39 S03.R51.000	BASAMENTO PER PALO 80x80x100 cm Basamento per palo, realizzato in conglomerato cementizio Rck 300, delle dimensioni assimilabili a 80x80xaltezza100 cm, fornito e posto i ... saggio del palo; il ripristino del terreno; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO...	cad	13,00	162,70	2'115,10	545,09	25,771
40 S04.A80.000	RIMOZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI DI CLS O CUBETTI DI PIETRA DI QUALSIASI SPESSORE Rimozione di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di q ... del materiale che può essere riutilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. SOMMANO...	m2	1,50	11,39	17,09	5,13	30,000
41 S08.C10.065	SCAVO IN TRINCEA, RIEMPIMENTO E BITUMATURA DI TRINCA PER POSA CAVIDOTTI - LUNGO LE STRADE REGIONALI IN CENTRO ABITATO Scavo in trincea, riempimento e bitumatura di trincea ... anto occorre per dare l'opera finita il tutto eseguito a regola d'arte sarà valutato a metro lineare eseguito. SOMMANO...	m	14,50	158,68	2'300,86	690,26	30,000
42 S08.D05.020	Calcestruzzo di cemento per conglomerati cementizi semplici ed armati, di caratteristiche prestazionali garantite, classe di consistenza S4 - fluida, Slump 160/200 mm, ge ... 32 mm, volume minimo di aria inglobata pari al 4%, calcestruzzo impermeabile e copriferro minimo pari a 45 mm. SOMMANO...	€mc	0,20	161,84	32,37	12,95	40,000
43 S08.F10.005	Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione, solette, travi, mensole e muri di contenimento, fino a un'altezza di 4,00 m dal pia ... ficie dei casseri a diretto contatto del getto (cassero bagnato). Per pilastri, travi ribassate e rampe scale. SOMMANO...	€mq	0,50	39,00	19,50	7,80	40,000
44 S44.E40.000	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/ 09/2005 e s.m.i., fornito i b ... e richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Acciaio di classe tecnica B450C SOMMANO...	€kg	5,00	1,42	7,10	2,84	40,000
	CONGLOMERATO BITUMINOSO DEL TIPO CHIUSO PER STRATO DI USURA (TAPPETONE) Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone), dello spessore compreso ... costipamento. Valutato per ciascun metro quadrato di superficie e per ogni centimetro di spessore compresso. SOMMANO...	m2*cm	107,20	1,86	199,39	59,82	30,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				107'572,51	11'856,42	11,022
	<b>T O T A L E euro</b>				107'572,51	11'856,42	11,022
	Data, _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____						
	A R I P O R T A R E						

COMMITTENTE: