



Dott. Ing. Gaspard Marco
Fraz. Quingod 241
11020 Challand-Saint-Anselme (AO)
C.F. GSPMRC84P10A326G
P. IVA 01155880071
Cell. +393403457015
mail: gaspard.m@libero.it

Comune di Ayas
Commune de Ayas

Committenti: Amministrazione comunale Ayas

Progetto esecutivo

Lavori di manutenzione straordinaria del marciapiede di collegamento
tra le frazioni di Lignod-Antagnod

Computo metrico estimativo

Opera	Argomento	Doc. e Prog.	Fase	Revisione
A094 3	PE	CM01	0	0

PROGETTISTI

Dott. Ing. Gaspard Marco
gaspard.m@libero.it - Cel. +39 3403457015

Scala :

Rev.	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato
0	Progetto esecutivo	Dicembre 2017	Gaspard	Gaspard	Gaspard
1					
2					
3					
4					

OPERE EDILI MARCIAPIEDE													
COD	DESCRIZIONE	UM	Euro/UM	MAGG	Euro/UM	L	La	h	Area	n	coef	Quantità	Costo
S03.R50.010	Rimozione senza recupero di pavimentazione in autobloccanti di cls o cubetti di pietra di qualsiasi spessore, sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio in materiale arido. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con mezzi meccanici	mq	€ 5,80	5,00%	€ 6,09				660			660	€ 4.019,40
S03.C30.010	Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non, di qualsiasi forma o dimensione, qualsiasi sia la tenacità e durezza. Rimozione cordoli	mc	€ 70,59	5,00%	€ 74,12	730	0,3	0,3				65,7	€ 4.869,65
S03.C30.010	Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non, di qualsiasi forma o dimensione, qualsiasi sia la tenacità e durezza. Demolizione basamenti pali	mc	€ 70,59	5,00%	€ 74,12	0,7	0,7	1		15		7,35	€ 544,78
S03.C30.020	Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non, di qualsiasi forma o dimensione, qualsiasi sia la tenacità e durezza. Demolizione muro	mc	€ 83,53	5,00%	€ 87,71	15	0,4	2				12	€ 1.052,48
S03.C30.120	Demolizione parziale o totale di strutture di calcestruzzo e manufatti in calcestruzzo, armati e non, con mezzo manuale. Demolizione collare pali illuminazione	mc	€ 225,47	5,00%	€ 236,74	15	0,4	0,2				1,2	€ 284,09
S03.R40.000	Rimozione di manufatti di ferro, quali ringhiere, inferiate, cancelli, travi di ferro, ecc. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Rimozione staccionate esistenti	kg	€ 0,25	5,00%	€ 0,26	1,5				45	15	1012,5	€ 265,78
S03.T20.000	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso, con macchine taglia giunti e motore elettrico o diesel, per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, pavimenti industriali, solette, ecc. Nel prezzo sono compresi gli oneri relativi al funzionamento, al consumo dei dischi diamantati ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Taglio conglomerato bituminoso strada	m	0,45	5,00%	€ 0,47	370		10				3700	€ 1.748,25
S44.R12.001	Fornitura e posa in opera di bordure a spacco - incassate in uno zoccolo di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, avente dimensione cm 40 x 40 compreso lo scavo, la sistemazione ed il trasporto fino ad una distanza di 3 km (andata) del materiale di risulta; compresa la sigillatura dei giunti, eventuali tagli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Bordura in granito a spacco sezione cm 12 x 25 x 100	m	49,74	5,00%	€ 52,23	730						730	€ 38.125,71
S24.Z10.000	Provvista e posa in opera di griglie, inferriate, porte, finestre, ringhiere, parapetti ed opere varie di carpenteria metallica in acciaio zincato, di qualunque sezione (a T, I, C, L, Z, ecc.), di qualsiasi specie, anche con parti apribili, comprese cerniere, gocciolato, ecc. Nuova staccionata	€/Kg	5,35	5,00%	€ 5,62	0,5				45	8	180	€ 1.011,15
S11.B50.020	Travi in legno squadrate e lavorate nelle teste, fornita e posta in opera per puntoni, terzere o arcarecci, diagonali, colmi, ecc. Il legname dovrà essere di classe II° ed essere trattato con tre mani di impregnante asettico, antimuffa e idrorepellente. Nuova staccionata montanti	€/m³	875,94	5,00%	€ 919,74	0,12	0,12	1,2		45		0,7776	€ 715,19
S11.B50.020	Travi in legno squadrate e lavorate nelle teste, fornita e posta in opera per puntoni, terzere o arcarecci, diagonali, colmi, ecc. Il legname dovrà essere di classe II° ed essere trattato con tre mani di impregnante asettico, antimuffa e idrorepellente. Nuova staccionata traverse	€/m³	875,94	5,00%	€ 919,74	70	0,12	0,04		3		1,008	€ 927,09
S08.C30.150	Calcestruzzo di cemento per conglomerati cementizi semplici di sottofondazione dosato a 150 kg di cemento per metro cubo d'impasto	mc	€ 65,93	5,00%	€ 69,23	15	1,8		0,1			2,7	€ 186,91
S08.D05.005	Casseforme e relative armature di sostegno per strutture di fondazione - Ripristino muro	mq	€ 31,91	5,00%	€ 33,51	15	0,4				2	12	€ 402,07
S08.D05.010	Casseforme e relative armature di sostegno per pareti in elevazione - Ripristino muro	mq	€ 33,22	5,00%	€ 34,88	15	1				2	30	€ 1.046,43

COD	DESCRIZIONE	UM	Euro/UM	MAGG	Euro/UM	L	La	h	Area	n	coef	Quantità	Costo
S08.C45.005	Calcestruzzo di cemento per conglomerati cementizi semplici e armati, classe di esposizione XC2 in accordo alla norma UNI 11104 - classe di resistenza C 25/30. Classe di esposizione XC2 (ambiente umido senza gelo, fondazioni di muri stardali d'argine, opere strutturali interrare), classe di resistenza 25/30 (Rck > 30 N/mmq), rapporto massimo acqua-cemento pari a 0,60, dosaggio minimo di cemento pari a 300 kg/mc, aggregati del diametro massimo pari a 32 mm e copriferro minimo pari a 20 mm.- Fondazioni nuovo muretto	mc	€ 119,47	5,00%	€ 125,44	15			0,6			9	€ 1.128,99
S08.C10.045	Calcestruzzo di cemento per conglomerati cementizi semplici ed armati, di caratteristiche prestazionali garantite, classe di consistenza S4 - fluida, Slump 160/200 mm, gettato in opera, conforme alla legge n. 1086/1971. classe di esposizione XF4 in accordo alla norma UNI 11104 - classe di resistenza C 30/35- Nuovo muretto	mc	€ 161,84	5,00%	€ 169,93	15			0,4			6	€ 1.019,59
S08.F10.005	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 barre ad aderenza migliorata nei diametri da 6 a 40 mm, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista. Acciaio di classe tecnica B450C- Ripristino muro	kg	€ 1,42	5,00%	€ 1,49	15					70	1050	€ 1.565,55
S04.A15.110	Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura per profondità fino a 4 m- Scavo per nuovo muro	mc	€ 6,18	5,00%	€ 6,49	15			1,1			16,5	€ 107,07
S04.R10.020	Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata - Riempimento a tergo del muro	mc	€ 25,02	5,00%	€ 26,27	15			1,1			16,5	€ 433,47
S44.A30.000	Livellamento e rullatura del piano di posa di tratti stradali, con esistente sottofondo di massiciata, mai pavimentati, compreso l'accantonamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile; il carico, il trasporto e lo scarico fino ad una distanza di 3 km (andata), del materiale di risulta non riutilizzabile, ai sensi della L.R. 31/2007, risultante dalla relazione di bilancio art. 9, escluso il costo di smaltimento in conformità alle prescrizioni progettuali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	€ 0,81	5,00%	€ 0,85				660			660	€ 561,33
S04.R10.020	Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione, inclusa la costipazione meccanica a strati di spessore non superiore a cm 30, fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata - Riempimento punti con deformazione del piano viario	mc	€ 25,02	5,00%	€ 26,27			0,1	660			66	€ 1.733,89
S41.B10.000	Fornitura e stesa di terreno vegetale	mc	€ 25,07	5,00%	€ 26,32	100	1	0,3				50	€ 1.316,18
S43.A15.000	Sopraelevazione a livello stradale finito dopo la stesa del tappeto, di chiusini, pozzetti, e di altre opere similari esistenti sul piano viabile con qualsiasi dimensione, mediante asportazione del telaio, rialzamento delle strutture in calcestruzzo, riposa del telaio alla quota dovuta e nuova sistemazione del chiusino o griglia, compresa la sigillatura con mastice d'asfalto.	cad	€ 185,79	5,00%	€ 195,08					2		2	€ 390,16
S41.I20.010	Inerbimento con semina manuale di terreni fortemente inclinati o scarpate	mq	€ 0,31	5,00%	€ 0,33	100	3					300	€ 97,65
S44.E35.010	Conglomerato bituminoso del tipo semichiuso per strato di collegamento (binder), steso a mano	t	89,35	5,00%	€ 93,82			0,06	660		1,8	71,28	€ 6.687,31
S44.E70.000	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso - per marciapiedi - confezionato con graniglia nella misura del 70% e con sabbione di cava nella misura del 30% e con bitume (penetrazione 180/200) nella misura del 6,50% del peso degli inerti; dato in opera, steso a mano, rullato, ancorato al sottostante piano di posa con applicazione di grammi 600/mq. di emulsione bituminosa. Misurato e valutato a peso accertato con apposita bolletta, alla tonnellata.	t	118,93	5,00%	€ 124,88			0,036	660		1,8	42,768	€ 5.340,72
S44.E40.000	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura (tappetone), dello spessore compresso variabile a seconda delle prescrizioni esecutive - Ripristino conglomerato lungo SR	€/ mq*cm	1,86	5,00%	€ 1,95			5	125			625	€ 1.220,63
S04.A16.010	Scavo di fondazione eseguito totalmente a mano di materie di qualsiasi natura e onistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni. Sono, inoltre, compresi: il deflusso dell'eventuale acqua fluente o piovana presente	mc	€ 98,89	5,00%	€ 103,83	10	1	0,5				5	€ 519,17
S08.D05.010	Casseforme e relative armature di sostegno per pareti in elevazione - Mascheramento centralino	mq	€ 33,22	5,00%	€ 34,88	2,7		1,1				2,97	€ 103,60

[illegible]

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA													
COD	DESCRIZIONE	UM	Euro/UM	MAGG	Euro/UM	L	La	h	Area	n	coef	Quantità	Costo
S03.R45.000	Rimozione di pali per pubblici servizi, in legno, ferro o cemento armato prefabbricato. Sono compresi: lo scavo necessario; il sollevamento; la pulizia e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	€ 75,15	5,00%	€ 78,91					15		15	€ 1.183,61
S04.A60.010	Scavo in trincea per dar sede a tubazioni o a fasci di più tubazioni, eseguito in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto, bagnato o melmoso, esclusa la roccia compatta, ma compresa la rimozione di trovanti rocciosi e di relitti di muratura eseguito con mezzi meccanici, con base fino a 100 cm ed altezza fino a 150 cm	m	€ 15,27	5,00%	€ 16,03	350						350	€ 5.611,73
S42.C10.030	Fornitura e posa in opera di tubo passacavo a doppio strato realizzato da due condotti coestrusi, corrugato quello esterno e liscio quello interno in materiale plastico rigido (HDPE) - tubo dn 125	m	€ 4,67	5,00%	€ 4,90	350						350	€ 1.716,23
NP01	Illuminazione pubblica costituita da: 1) Palo, conico da lamiera saldata, in acciaio zincato a caldo secondo nome CEI 7/6 fasc. 239, e verniciato in colore grigio antracite, h.tot. = 6.8 m, h.f.t. = 6 m, spessore = 3 mm, d.testa = 60 mm, d.base = 128 mm, d.testa = 60 mm, con fori ingresso cavi alla base, piastrina di m.a.t., asola per morsettiera, completo di morsettiera e portella, e completo di cima a pastorale serie ACI (art. ACI) l = 0,620 m , 2) Apparecchio illuminante, per montaggio sospeso, da 48 led, 700 mA, 102 W, 3000°K, classe 1 o 2, completa di scaricatore SPD fino a 10 KV, con sistema di dimmerazione notturna 6 ore.	cad			€ 2.873,72					15		15	€ 43.105,80
S43.A12.008	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato per posa pali di illuminazione, in calcestruzzo durabile vibrocompresso, provvisto di pozzetto delle dimensioni minime 40 x 40 x 40 cm.	cad			€ 279,20					15		15	€ 4.188,00
S60.C25.010	Fornitura, trasporto e posa in opera di cavo con conduttore flessibile in rame rosso isolato in gomma EPR, FG7 OR Sezione 5 x 10 mm²	m	€ 10,37	5,00%	€ 10,89	380						380	€ 4.137,63
S63.H10.001	Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate e uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min IP 44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure h = mm 900. Sono comprese le piastre di fondo. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Moduli larghezza, profondità e altezza assimilabili a mm 500x300x550	cad	€ 266,22	5,00%	€ 279,53					1		1	€ 279,53
S63.H12.001	Zoccolo per armadi realizzato in vetroresina di altezza pari a circa mm 360, fornito e posto in opera come supporto agli armadi. Sono compresi: gli scassi; i ripristini del terreno e i relativi fissaggi allo stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il pozzetto	cad	€ 285,24	5,00%	€ 299,50					1		1	€ 299,50
NP02	Centralino	corpo	€ 80,00	5,00%	€ 84,00					1		1	€ 84,00
S60.V02.005	Interruttore differenziale magnetotermico, di tipo compatto, caratteristica A, potere di interruzione 6kA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2, fornito e posto in opera su modulo DIN, sono compresi: la quota di cablaggio, gli accessori da inserire all'interno del quadro, è inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, è esclusa la quota di carpenteria. portata 32 A 30mA differenziale magnetotermico P.d.I. 6KA 4P	cad	€ 306,52	5,00%	€ 321,85					1		1	€ 321,85
S43.A11.050	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso la fornitura del pozzetto prefabbricato in c.a. con fondo ed eventuale prolunga del pozzetto in c.a., lo scavo necessario, la preparazione del fondo in cls avente spessore di cm. 20, con posa di rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 15x15, il raccordo alle tubazioni; Sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente la piastra e il chiusino saranno contabilizzati a parte. dim. interne 500x500 mm, altezza 500 mm	cad	€ 86,18	5,00%	€ 90,49					1		1	€ 90,49

COD	DESCRIZIONE	UM	Euro/UM	MAGG	Euro/UM	L	La	h	Area	n	coef	Quantità	Costo
S63.H70.003	Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in unico pezzo per impianti BT con tensione nominale non superiore ad 1 kV, completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox, compound isolante, imbuti e mastice sigillante. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per giunti con cavi passanti max 4x25 mmq e derivato da 2x1,5 mmq	cad	€ 118,85	5,00%	€ 124,79					1		1	€ 124,79
S43.U20.000	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale conformi alla normativa vigente	Kg	€ 2,95	5,00%	€ 3,10					15	57	855	€ 2.648,36
													€ 63.791,52
ECONOMIE													
M00.A00.001	Operaio specializzato IV livello - Allaccio nuova linea	ore	€ 38,15	17,00%	€ 44,64					8		8	€ 357,08
													€ 357,08

SICUREZZA													
COD	DESCRIZIONE	UM	Euro/UM	MAGG	Euro/UM	L	La	h	Area	n	coef	Quantità	Costo
T01.D20.010	Fornitura e posa in opera di box bagno costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Servizi igienici - noleggio 1° mese	cad	€ 187,53	0,00%	€ 187,53					1		1	€ 187,53
T01.D20.020	Fornitura e posa in opera di box bagno costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in PVC, porta esterna in materiale plastico e maniglia di sicurezza. Servizi igienici - noleggio mesi successivi	cad	€ 150,65	0,00%	€ 150,65					1		1	€ 150,65
T01.D35.010	Box di cantiere per deposito attrezzature e materiali - per il primo mese d'impiego	cad	€ 289,69	0,00%	€ 289,69					1		1	€ 289,69
T01.D35.020	Box di cantiere per deposito attrezzature e materiali - mesi successivi	cad	€ 111,45	0,00%	€ 111,45					1		1	€ 111,45
T01.E10.000	Recinzione di cantiere con pannelli modulari	m	€ 4,86	0,00%	€ 4,86	290						290	€ 1.409,40
T01.E40.010	Posa in opera di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo da due metri di lunghezza - per il primo mese - valutato a ml	m	€ 80,77	0,00%	€ 80,77	4						4	€ 323,08
T01.E41.000	Traslazione di barriere tipo New Jersey in calcestruzzo da due metri di lunghezza durante l'avanzamento delle fasi di lavoro	m	€ 33,37	0,00%	€ 33,37	4						4	€ 133,48
T04.A60.001	Impianto semaforico a Led - Costo per il primo mese o frazione	cad	€ 648,97	0,00%	€ 648,97					1		1	€ 648,97
T04.A50.040	Segnaletica di sicurezza aziendale, 350x350 mm., visibilità 10 m., per il primo mese o frazione.	cad	€ 3,08	0,00%	€ 3,08					4		4	€ 12,32
													€ 3.266,57

Riepilogo		
	Importo opere lavori edili	€ 79.207,97
	Importo opere illuminazione	€ 63.791,52
	Economie	€ 1.708,50
	Sicurezza	€ 3.266,57
	TOTALE LAVORI COMPRESA SICUREZZA	€ 147.974,56

QUADRO ECONOMICO		
A	Totale opere a misura + corpo	€ 142.999,49
B	Economie	€ 1.708,50
C	Sicurezza	€ 3.266,57
E	Oneri Discarica (a corpo)	€ 2.000,00
F	IMPORTO TOTALE (A+B+C+E)	€ 149.974,56
F1	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO (A)	€ 142.999,49
F2	IMPORTO NON SOGGETTO A RIBASSO (B+C+E)	€ 6.975,07
G	IVA	€ 32.994,40
H	IMPORTO TOTALE COMPRESA IVA (F+G)	€ 182.968,96
I1	Spese tecniche (Prog. Pre + Def. + Esec., Coord. Sic. In fase di Progettazione)	€ 11.545,39
I2	Spese tecniche (D.L., Coord. Sic. In fase di Esecuzione)	
I3	Cassa previdenza su spese tecniche (4%)	€ 461,82
I4	IVA su spese tecniche (22%)	€ 2.641,59
I	TOTALE COMPLESSIVO SPESE TECNICHE (I1+I2+I3+I4)	€ 14.648,79
P	Spese per bando e pubblicità (0,2 di F)	€ 299,95
Q	Somma a disposizione per imprevisti (5%)	€ 14.797,46
S	Fondo per ufficio Tecnico (1% di 3)	€ 1.499,75
T	TOTALE GENERALE	€ 214.214,90

ANALISI PREZZO					
DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:				NP 001	
Illuminazione pubblica costituita da: 1) Palo, conico da lamiera saldata, in acciaio zincato a caldo secondo nome CEI 7/6 fasc. 239, e verniciato in colore grigio antracite, h.tot. = 6.8 m, h.f.t. = 6 m, spessore = 3 mm, d.testa = 60 mm, d.base = 128 mm, d.testa = 60 mm, con fori ingresso cavi alla base, piastrina di m.a.t., asola per morsettiera, completo di morsettiera e portella, e completo di cima a pastorale serie ACI (art. ACI) l = 0,620 m , 2) Apparecchio illuminante, per montaggio sospeso, da 48 led, 700 mA, 102 W, 3000°K, classe 1 o 2, completa di scaricatore SPD fino a 10 KV, con sistema di dimmerazione notturna 6 ore.					
CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
[PN01]	Palo conico come descritto in precedenza	cad	1	€ 905,00	€ 905,00
[PN02]	Apparecchio illuminante come descritto in precedenza	cad	1	€ 1.263,00	€ 1.263,00
[PN02]	Spese generali e utile (26,5 %)	%			€ 574,52
Forniture con spese generali ed utile					€ 2.742,52
M00.A00.002	Operaio specializzato III livello	h	2	€ 36,15	€ 72,30
N00.C05	Carrello elevatore	h	1	€ 58,90	€ 58,90
Incidenza posa					€ 131,20
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO		corpo			€ 2.873,72