5				
4				
3				
2				
1				
0	15/06/2026	PFTE - PRIMA EMISSIONE	F.G.	F.G.
Rev.	Data	Modifiche	Elaborato	Verificato

Committente:
Provincia dell'Aquila
Settore Viabilità

Via Saragat Loc. Campo di Pile, 67100 L'Aquila
Tel.0862/299667 – 0862/405504
Partita IVA 01886410669- Codice Fiscale 80002370668
PEC: urp@cert.provincia.laquila.it

Ing. Fabio Giallonardo
via Sassa, 6, 67100 L'Aquila
Tel. +39 0862041118
Codice Fiscale: GLLFBA76C10E435Q
Partita IVA: 02318930696
email: ing.fabiogiallonardo@gmail.com

IL RUP
Arch. Wanda Ilinca Paolini

IL Progettista
Ing. Fabio Giallonardo

Ingegnere
FABIO GIALLONARDO
ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DE
L'AQUILA
25.06.2026 14:55:37
GMT+01:00

CANTIERE TORNINPARTE, S.P.1 AMITERNINA km 13+550
COMMITTENTE PROVINCIA DELL'AQUILA - SETTORE VIABILITÀ
PROGETTO D.M. 224/2020 - Annualità 2024 - INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DEI PONTICELLI LUNGO LA SP N. 1 "AMITERNINA". Km 13+550
CUP: F87H20003950001
Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE)

OGGETTO ELABORATI ECONOMICI E AMMINISTRATIVI:
STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA

ELBABORATO
04-04

CODICE ELABORATO
CON- 04

SERIE / REVISIONE
CON/00

SCALA
1:100

DATA
L'Aquila, 15/06/2026

IL PRESENTE DISEGNO È PROPRIETÀ AZIENDALE, LA SOCIETÀ' TUTELERÀ' I PROPRI DIRITTI A TERMINI DI LEGGE.

Comune di Tornimparte
Provincia di L'Aquila

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: D.M. 224/2020 - Annualità 2024 - INTERVENTO DI SISTEMAZIONE DEI PONTICELLI LUNGO LA SP N. 1 "AMITERNINA". CUP: F87H20003950001
PFTE-COMPUTO LAVORI

COMMITTENTE: Provincia L'Aquila - Settore Viavbilità

L'Aquila, 15/06/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO						
	LAVORI A MISURA						
1 ABR25_E.00 1.020.010.a	Scavo a sezione obbligata,a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) SOMMANO...	mc	131,68	14,66	1´930,44	491,15	25,443
2 ABR25_E.00 1.030.020.a	Scavo manuale a sezione obbligata, in terreni qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciosse tufacee e argillose, eseguite anche all'interno di edifici, compresa l'estrazione a bordo scavo ed il carico sugli automezzi.- per profondità fino a 1 m SOMMANO...	mc	9,33	90,27	842,22	566,80	67,298
3 ABR25_E.00 1.040.020.a	Rinterro di cavo eseguito interamente a mano con il parziale ausilio di piccoli mezzi meccanici con materiale al bordo comprendente costipamento della terra secondo prescrizioni del Csd'A e irrorazione di acqua compresi gli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo- Rinterro di cavo eseguito interamente a mano con il parziale ausilio di piccoli mezzi meccanici con materiale al bordo com.. terra secondo prescrizioni del Csd'A e irrorazione di acqua compresi gli oneri di avvicinamento del materiale a bordo cavo SOMMANO...	mc	54,70	59,03	3´228,94	2´134,40	66,102
4 ABR25_E.00 1.060.010.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere , in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata- muratura in mattoni o tufo SOMMANO...	mc	4,96	127,74	633,59	500,86	79,051
5 ABR25_E.00 1.110.050.a	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; compreso gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso.- Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; compreso gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso. SOMMANO...	mc	52,24	62,10	3´244,10	2´144,06	66,091
6 ABR25_E.00 1.190.050.a	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera- Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso SOMMANO...	mc	61,00	18,76	1´144,36	49,41	4,318
7 ABR25_E.00 1.190.060.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m- Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m SOMMANO...	mc	91,88	7,48	687,26	74,42	10,829
8 ABR25_E.00 1.190.130.a	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati- Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati SOMMANO...	cad	1,00	5,20	5,20	2,86	55,000
9 ABR25_E.00 1.190.150.a	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido- Rimozione di sostegni per segnali, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido SOMMANO...	cad	1,00	17,64	17,64	9,71	55,045
10 ABR25_E.00 1.190.170.a	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile- Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile SOMMANO...	m	78,53	11,21	880,32	374,58	42,551
11 ABR25_E.00 1.210.015.a	Maggiorazione per trasporto dei materiali di risulta, provenienti dalla demolizione totale o parziale di fabbricati, alle aree di raccolta predisposte dai Comuni, agli impianti autorizzati o a discarica, per distanze superiori ai 5 km e limitatamente alla distanza eccedente. In mancanza di determinazioni più dettagliate, il peso dei						
	A RIPORTARE				12´614,07	6´348,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO				12´614,07	6´348,25	
	materiali può essere stimato forfettariamente sulla base del volume del materiale di demolizione considerando un peso specifico medio di 1,65 t/m3.- - eseguita con automezzi con portata superiore a 50 q SOMMANO...	t/km	30´501,85	0,59	17´996,10	0,00	
12 ABR25_E.00 1.210.020.n	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche SOMMANO...	t	9,92	18,99	188,38	0,00	
13 ABR25_E.00 1.210.020.r	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Miscele bituminose SOMMANO...	t	91,50	18,99	1´737,59	0,00	
14 ABR25_E.00 1.210.020.s	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Terra e rocce SOMMANO...	t	1´034,96	18,99	19´653,91	0,00	
15 ABR25_E.00 1.220.040.a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.- Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria SOMMANO...	mc	7,80	40,57	316,45	17,71	5,595
16 ABR25_E.00 2.030.020.c	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato C 25/30, compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m- In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 600,0 N/cm².- Per diametro pari a 600 mm SOMMANO...	m	292,00	112,19	32´759,48	3´763,74	11,489
17 ABR25_E.00 2.040.010.c	Sovrapprezzo per impiego di tubo forma infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri- per diametro pari a 600 mm SOMMANO...	m	292,00	11,48	3´352,16	0,00	
18 ABR25_E.00 2.040.060.a	Esecuzione di pali trivellati con l'impiego dello scalpello per l'approfondimento o il passaggio in trovanti o in banco di roccia con resistenza alla compressione superiore a 50 N/mm², per ogni ora effettiva di impiego- Esecuzione di pali trivellati con l'impiego dello scalpello per l'approfondimento o il passaggio in trovanti o in banco di roccia con resistenza alla compressione superiore a 50 N/mm², per ogni ora effettiva di impiego SOMMANO...	ora	175,00	163,28	28´574,00	0,00	
19 ABR25_E.00 2.040.070.c	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato:- per diametro pari a 600 mm SOMMANO...	m	55,50	41,75	2´317,13	675,99	29,174
20 ABR25_E.00	Prova di carico non distruttiva con l'utilizzo di martinetti idraulici e travi di contrasto in acciaio ancorate a due pali posti a distanza minima di 4 volte il diametro del palo sottoposto a prova. Per carico di prova non						
	A RIPORTARE				119´509,27	10´805,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO				119´509,27	10´805,69	
2.070.010.a	superiore a 1,5 volte il carico di esercizio: cad- Prova di carico non distruttiva con l'utilizzo di martinetti idraulici e travi di contrasto in acciaio ancorate a due pali..ma di 4 volte il diametro del palo sottoposto a prova. Per carico di prova non superiore a 1,5 volte il carico di esercizio SOMMANO...	cad	1,00	2´524,31	2´524,31	633,00	25,076
21 ABR25_E.00 3.010.010.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 ,- D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- C 12/15 SOMMANO...	mc	0,45	128,55	57,85	3,53	6,099
22 ABR25_E.00 3.010.010.e	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 ,- D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- C 25/30 SOMMANO...	mc	2,33	137,51	320,40	18,27	5,701
23 ABR25_E.00 3.010.020.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in fondazione.- - - Classe resistenza 25/30 SOMMANO...	mc	68,28	173,21	11´826,78	1´126,62	9,526
24 ABR25_E.00 3.030.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere di fondazione SOMMANO...	mq	116,39	29,38	3´419,55	2´263,77	66,201
25 ABR25_E.00 3.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/ 2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio SOMMANO...	kg	20´672,02	1,79	37´002,91	11´369,51	30,726
26 ABR25_E.00 3.040.020.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C oppure B450A, fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge.- Rete in acciaio elettrosaldata SOMMANO...	kg	465,81	2,06	959,57	265,52	27,670
27 ABR25_R.03 0.010.010.a	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercursione a secco, per consolidamenti- Per diametri fino a 26 mm in muratura di tufo SOMMANO...	cm	2´773,37	0,48	1´331,22	859,74	64,583
28 ABR25_R.03 0.010.010.d	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercursione a secco, per consolidamenti- Per diametri da 28 a 36 mm in muratura di mattoni pieni SOMMANO...	cm	10´614,15	0,67	7´111,48	4´564,08	64,179
29 ABR25_R.03 0.020.080.a	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente- per fori fino a 20 mm SOMMANO...	m	27,73	35,07	972,49	233,48	24,009
30 ABR25_R.03 0.020.080.b	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente- per fori da 22 mm a 30 mm SOMMANO...	m	99,64	45,31	4´514,69	1´006,37	22,291
31 ABR25_R.03 0.030.030.a	Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente: demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura, mediante inserimento di cunei di legno, da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto- a qualsiasi distanza- e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con						
	A RIPORTARE				189´550,52	33´149,58	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO				189´550,52	33´149,58	
	minimo misurabile 0,30 m³- pietrame calcareo SOMMANO...	mc	52,47	514,32	26´986,37	16´929,36	62,733
32 ABR25_R.03 0.030.060.a	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta, comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione:- con sostituzione degli elementi in pietra non recuperabili fino al 20% .Per ogni m² di paramento SOMMANO...	mq	91,20	77,73	7´088,98	5´177,58	73,037
33 ABR25_RU_ 01.005.005.a	Regione Abruzzo - Operaio comune o 1° livello SOMMANO...	ora	150,00	25,50	3´825,00	3´825,00	100,000
34 ABR25_RU_ 01.005.005.b	Regione Abruzzo - Operaio qualificato o 2° livello SOMMANO...	ora	150,00	28,43	4´264,50	4´264,50	100,000
35 ABR25_RU_ 01.005.005.d	Operaio IV livello (caposquadra) SOMMANO...	ora	100,00	32,32	3´232,00	3´232,00	100,000
36 ABR25_U.00 4.020.120.e	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile R 450 realizzato con elementi prefabbricati in cemento armato vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa posti in opera compreso ogni onere e magistero- Da 150x150 cm SOMMANO...	cad	1,00	274,74	274,74	0,00	
37 ABR25_U.00 4.020.310.a	Caditoia in ghisa sferoidale GJS-500-7 - EN 1563 prodotta, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da azienda certificata ISO 9001:2000.- Costituita da:- telaio di forma quadrata o rettangolare sia alla base di appoggio che alla sommita' corrispondente al livello del piano stradale munito di adeguata aletta perimetrale esterna continua sui quattro lati, arrotondata agli angoli, di larghezza non inferiore a mm. 20 per ottenere una maggiore base di appoggio e consentire un migliore ancoraggio alla fondazione anche tramite apposite asole e/o fori creati sul perimetro; fori laterali per l'articolazione della griglia; alette interne alla base predisposte ai quattro angoli per l'alloggio di un sifone in PVC o in ghisa.- Traversa centrale asportabile per consentire l'utilizzo della massima luce netta, (nella versione a due griglie), realizzata con profilo a T rovescio- Griglia di forma quadrata o rettangolare munita di fori laterali per l'articolazione al telaio; coppia di dadi e bulloni in acciaio opportunamente inseriti nei suindicati fori onde consentire l'articolazione della griglia stessa al telaio ed evitare il furto e/o la manomissione; concavità centrale per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso (ove prevista); asole parallele disposte su due file; ulteriori asole disposte ortogonalmente in posizione centrale; spazio sul lato parallelo alla cerniera per l'inserimento di eventuali scritte; particolare identificativo delle dimensioni esterne del telaio espresse in cm.; rilievi antisdrucciolo.- Sifone in PVC o ghisa costituito da una vasca inferiore di forma tronco piramidale collegata ad un elemento superiore per realizzare un sistema di sifonatura grazie ad uno spazio di minime dimensioni che regola il passaggio d'acqua.- Avvertenza: tutte le griglie ed i telai devono riportare il marchio di un ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto; la sigla EN 124; la classe di resistenza; il marchio del produttore in codice; il luogo di fabbricazione in codice; la data del lotto di produzione.- Montata in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero- Fornitura e posa di caditoia in ghisa con profilo a T rovescio SOMMANO...	kg	56,00	4,97	278,32	103,69	37,255
38 ABR25_U.00 5.020.010.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, compresi: il compattamento a strati fino a raggiungere la densità AASHO prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. La misurazione andrà effettuara a compattazione avvenuta- con materiali, provenienti dalle cave, a distanza non superiore a 5 km, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO...	mc	304,00	23,67	7´195,68	361,73	5,027
39 ABR25_U.00 5.020.030.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densit non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:- Compattazione del piano di posa SOMMANO...	mq	99,33	1,28	127,14	2,98	2,344
40	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di						
	A RIPORTARE				242´823,25	67´046,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO				242´823,25	67´046,42	
ABR25_U.005.020.040.a	cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione delle ceppaie, carico, trasporto a rifiuto o reimpiego dei materiali di risulta, purchè risultante idonee dall'analisi di caratterizzazione, anche con eventuale deposito in sito idoneo e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo (con materiale da pagarsi a parte) e il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e il costipamento prescritto compreso ogni onere- Preparazione del piano di posa dei rilevati SOMMANO...	mq	99,33	4,15	412,22	2,98	0,723
41 ABR25_U.005.030.004.a	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sitema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai ragi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche:Peso unitario non inferiore a 200 g/m²;resistenza a trazione longitudinale e trasversale non iferiore a 15, 0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 2300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 80 l/m²/sec- geotessile non tessuto 200 g/m2 SOMMANO...	mq	366,35	4,94	1´809,77	355,36	19,636
42 ABR25_U.005.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le maodalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale SOMMANO...	mc	78,14	35,60	2´781,79	330,53	11,882
43 ABR25_U.005.040.050.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume tradizionale, prodotto in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, con possibilità di utilizzazione fino al 30% in massa di materiale riciclato proveniente dagli scarti delle costruzioni e delle demolizioni edilizie, di pezzatura non superiore ai 30 mm, purché prodotto da impianti di trattamento conformi alla normativa vigente. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: - Conglomerato bituminoso per strato di base SOMMANO...	m² x cm	3´104,90	2,29	7´110,22	496,79	6,987
44 ABR25_U.005.040.060.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:- Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tradizionale SOMMANO...	m² x cm	2´173,43	2,76	5´998,67	412,95	6,884
45 ABR25_U.005.040.080.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A.; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito- - strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm SOMMANO...	mq	980,78	10,66	10´455,11	647,27	6,191
46 ABR25_U.005.080.060.a	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50x50 cm altezza fino a 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno- Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50x50 cm altezza fino a 20 cm in conglomerato cementizio ..nico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno SOMMANO...	m	5,00	21,07	105,35	43,15	40,959
47 ABR25_U.005.090.083.a	Barriera Stradale di Sicurezza certificata CE per la Classe H2 Bordo Laterale- Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza prodotta con materiali di pregio, CERTIFICATA CE in classe H2 destinazione BORDO LATERALE in conformità alla norma armonizzata EN 1317-5, Livello di contenimento Lc=288 KJ, Indice ASI minore di 1 e Larghezza Utile minore o uguale alla classe W5, composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.- Barriera Stradale di Sicurezza certificata CE per la Classe H2 Bordo Laterale SOMMANO...		75,99	278,03	21´127,50	1´019,82	4,827
	A RIPORTARE				292´623,88	70´355,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	RIPORTO				292´623,88	70´355,27	
48 ABR25_U.005.090.084.a	Barriera Stradale di Sicurezza certificata CE per la Classe H2 Bordo Ponte – su cordolo a raso- Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza prodotta con materiali di pregio, CERTIFICATA CE in classe H2 destinazione BORDO PONTE in conformità alla norma armonizzata EN 1317-5, Livello di contenimento Lc=288 KJ, Indice ASI minore o uguale a 1,0 e Larghezza Utile minore o uguale alla classe W6,composta da elementi in legno lamellare di conifera e da elementi in acciaio del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica.- Barriera Stradale di Sicurezza certificata CE per la Classe H2 Bordo Ponte – su cordolo a raso SOMMANO...		91,32	297,97	27´210,61	1´780,67	6,544
49 ABR25_U.005.090.160.a	Gemme rifrangenti su supporto metallico- Fornitura e posa in opera di gemme rifrangenti su barriere stradali SOMMANO...	cad	55,21	1,66	91,65	14,35	15,663
50 ABR25_U.005.090.170.a	Sovraprezzo alle barriere stradali- per interventi di lunghezza inferiore ai 500 m (come specificato nelle modalità di contabilizzazione) fino a un massimo del (Percentuale del 30%) SOMMANO...	%	48´338,11	30,00	14´501,44	0,00	
51 ABR25_U.005.100.010.d	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare rifrangenza classe I- In lamiera di alluminio da 25/10 lato cm 90 SOMMANO...	cad	2,00	78,93	157,86	21,58	13,670
52 ABR25_U.005.100.100.e	Fornitura e posa in opera con staffe bullonate su appositi supporti di segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione rifrangenza classe I- In lamiera di alluminio da 25/10 di diametro cm 60 SOMMANO...	cad	2,00	64,88	129,76	21,58	16,631
53 ABR25_U.005.100.150.d	Fornitura e posa in opera su appositi supporti di pannello integrativo di "distanza modello II 1 Art. 83 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazioneintegrato al segnale di "preavviso di parcheggio" rifrangenza classe I- In lamiera di alluminio 25/10 di dimensioni cm 20x40 SOMMANO...	cad	3,00	46,29	138,87	32,37	23,310
54 ABR25_U.005.100.500.b	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari di diametro 48¸60 mm, altezza 2÷3 m, compreso idonea fondazione in calcestruzzo cementizio di idonee dimensioni forniti e posti in opera, compreso il montaggio del segnale ed ogni onere e magistero:- Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari altezza da 2 a 3 metri SOMMANO...	cad	4,00	144,43	577,72	71,20	12,324
55 ABR25_U.005.100.510.a	Segnaletica orizzontale, realizzata nel rispetto delle normative vigenti, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale- Per strisce di larghezza 12 cm SOMMANO...	m	441,15	0,78	344,10	70,58	20,513
56 ABR25_U.007.010.270.c	Abbattimento di alberi adulti, carico e trasporto del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento, compresa macchina operatrice, attrezzatura, e rimozione del ceppo- per alberi di altezza compresa tra 16 e 20 m SOMMANO...	cad	2,00	304,35	608,70	274,90	45,162
57 ABR25_U.007.010.280.a	Sovrapprezzo per interventi di abbattimento albero su strade o in presenza di servizi tecnologici ovvero con circolazione di veicoli- Sovrapprezzo per interventi di abbattimento albero su strade o in presenza di servizi tecnologici ovvero con circolazione di veicoli (Percentuale del 21.6%) SOMMANO...	%	608,70	21,60	131,48	0,00	
58 ABR25_U.007.010.300.c	Potatura di esemplari arborei, secondo la forma campione stabilita o comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cime e del taglio di ritorno, intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, disinfezione con idonei materiali dei tagli ovunque eseguiti di diametro superiore a 7 cm, raccolta e conferimento del materiale di risulta o accatastamento nel luogo indicato dalla D.L., escluso l'onere di smaltimento- esemplari di altezza compresa tra 16 e 20 m, a forma espansa e chioma con diametro non superiore a 12 m SOMMANO...	cad	31,00	272,17	8´437,27	2´260,85	26,796
59 ABR25_U.008.010.080.a	Scavo a sezione obbligata, per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito sino alla profondità di m 4,00 anche in presenza di acqua, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, fino ad una distanza di 5 km, del materiale di risulta, esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Misurato vuoto per pieno con riferimento alla sezione del canale. Al m3- Scavo a sezione obbligata, per la pulitura di fossi di guardia e canali di scolo, in terreno di qualsiasi natura e						
	A RIPORTARE				344´953,34	74´903,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O				344´953,34	74´903,35	
	consist..a, esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Misurato vuoto per pieno con riferimento alla sezione del canale. SOMMANO...	mc	46,44	2,61	121,21	19,04	15,709
60 ABR25_U.00 8.010.260.a	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, eseguita con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore etc).- con raccolta e trasporto in discarica SOMMANO...	mq	1´536,00	1,00	1´536,00	430,08	28,000
61 NP.001	Fornitura e posa in opera di strato di disconnessione strutturale in XPS. Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti in polistirene espanso estruso (XPS) ad alta densità, conformi alla UNI EN 13164, per la realizzazione della disconnessione strutturale alla base della platea di fondazione ("platea calda"). Pannelli con resistenza a compressione ≥ 300 kPa, spessore come da progetto, con bordi battentati o maschio-femmina. Inclusi: trasporto, tagli e sagomature, posa a giunti sfalsati, sigillature, teli separatori, sfridi, materiali accessori e ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione in m² di superficie effettivamente posata. Sono compresi il riempimento e la livellamento del sottostrato di posa. Spessore 60mm SOMMANO...	€/m²	50,00	65,43	3´271,50	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro				349´882,05	75´352,47	21,537
	T O T A L E euro				349´882,05	75´352,47	21,537
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo SUPER CATEGORIE			
001	Tratto A - Iniziale	29´564,38	2´148,03	7,266
002	Tratto B - Ponticello	138´655,41	51´165,45	36,901
003	Tratto C - Palificata	151´710,58	19´854,86	13,087
004	Tratto D - Finale	29´951,68	2´184,13	7,292
	Totale SUPER CATEGORIE euro	349´882,05	75´352,47	21,537

L'Aquila, 15/06/2026

Il Progettista
Ing. Fabio Giallonardo

Il R.U.P.
Arch. Wanda Ilinca Paolini

	A R I P O R T A R E