

Comune di Jesi

Area Servizi tecnici

Servizio Infrastrutture – mobilità



**Progetto definitivo per sistemazione di dissesto stradale in
via Ripa Bianca – 1° stralcio -**

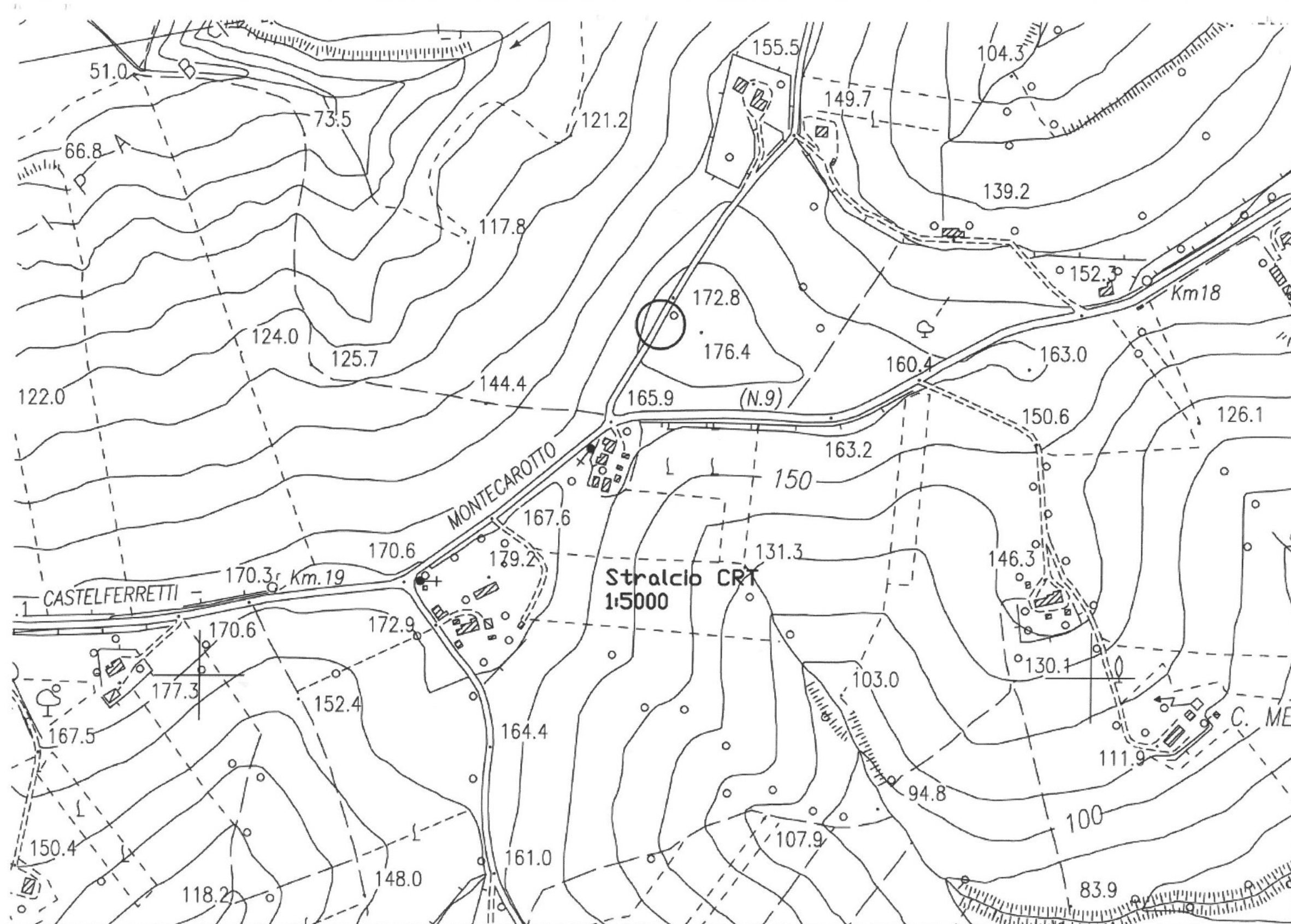
Responsabile del procedimento : Dott. Ing. Eleonora Mazzalupi

Progettista: Dott. Alberto Federici

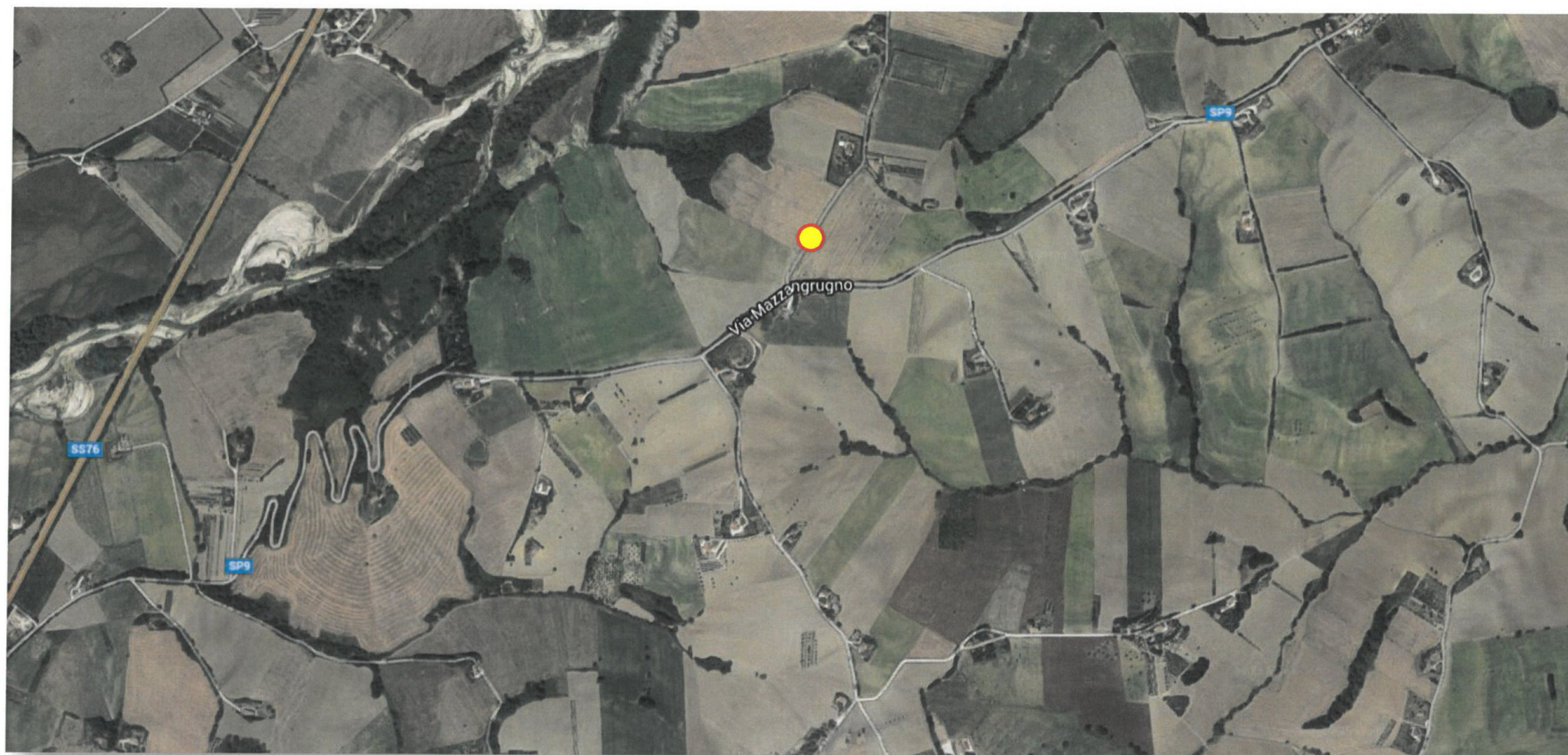
Dirigente ai Servizi Tecnici : Dott. Arch. Francesca Sorbatti

Assessore ai LL.PP.: Mario Bucci

26 Maggio 2016



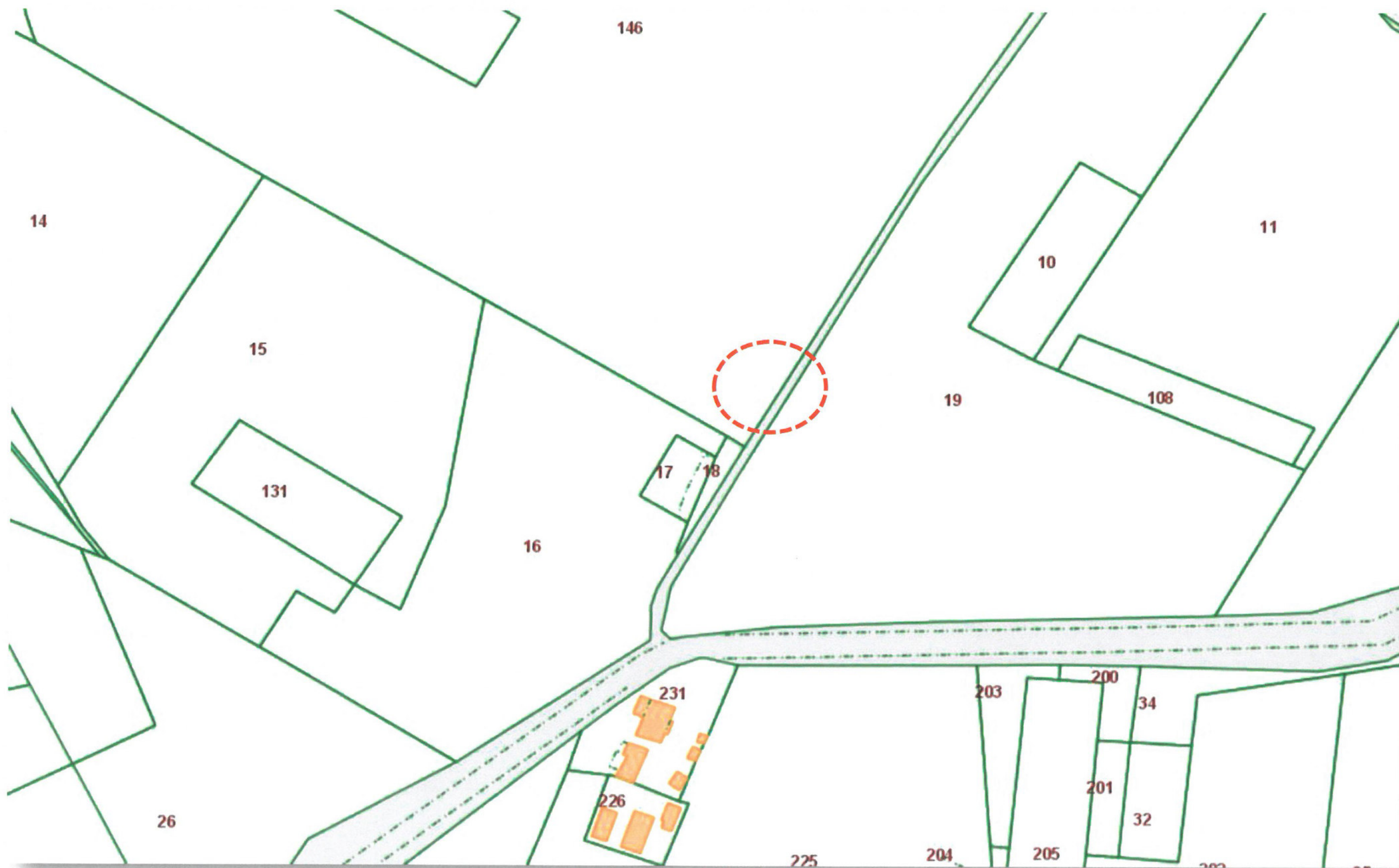
Stralcio Carta Regionale Territoriale scala 1:5000



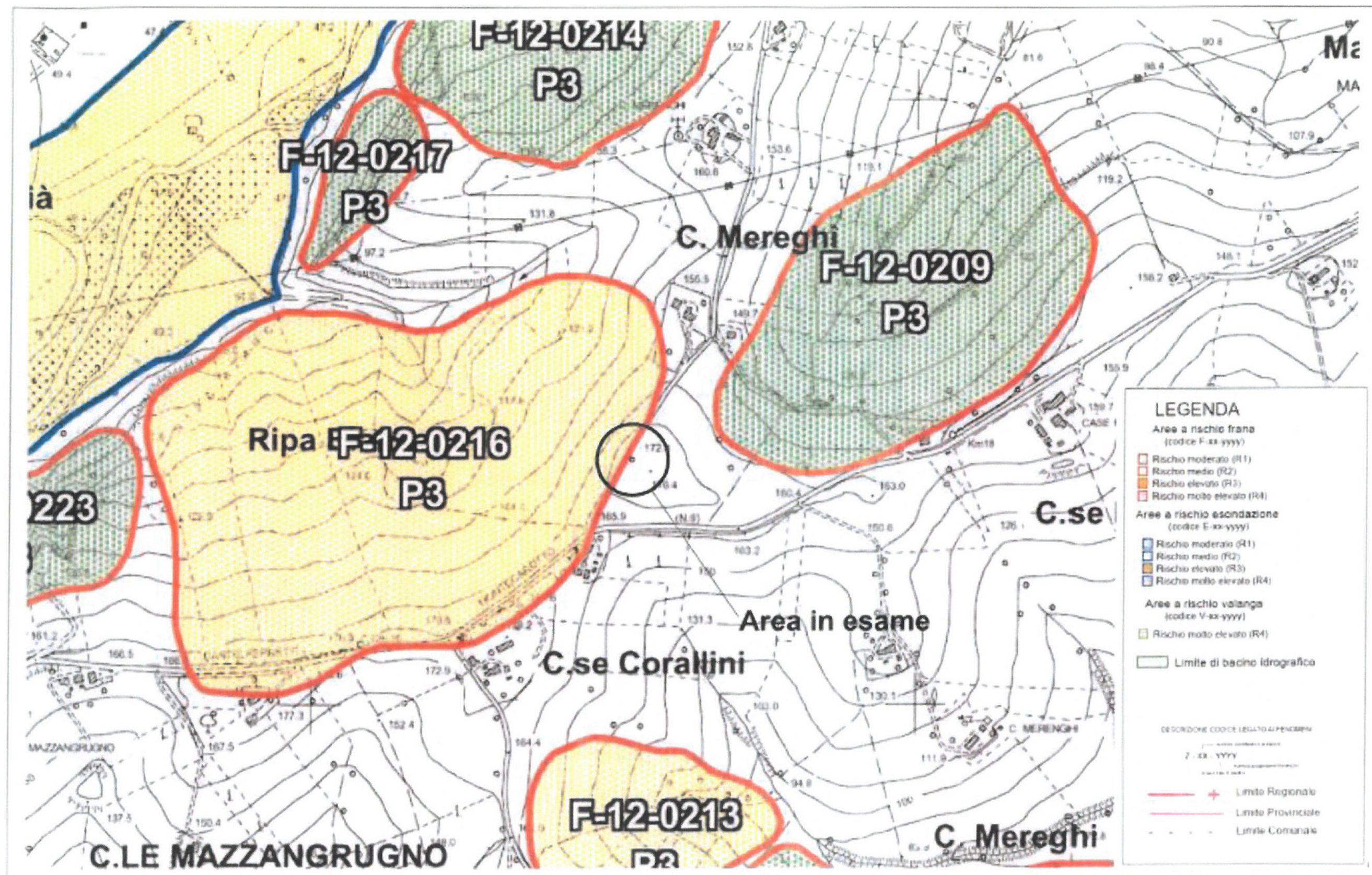
Aereofotogrammetrico

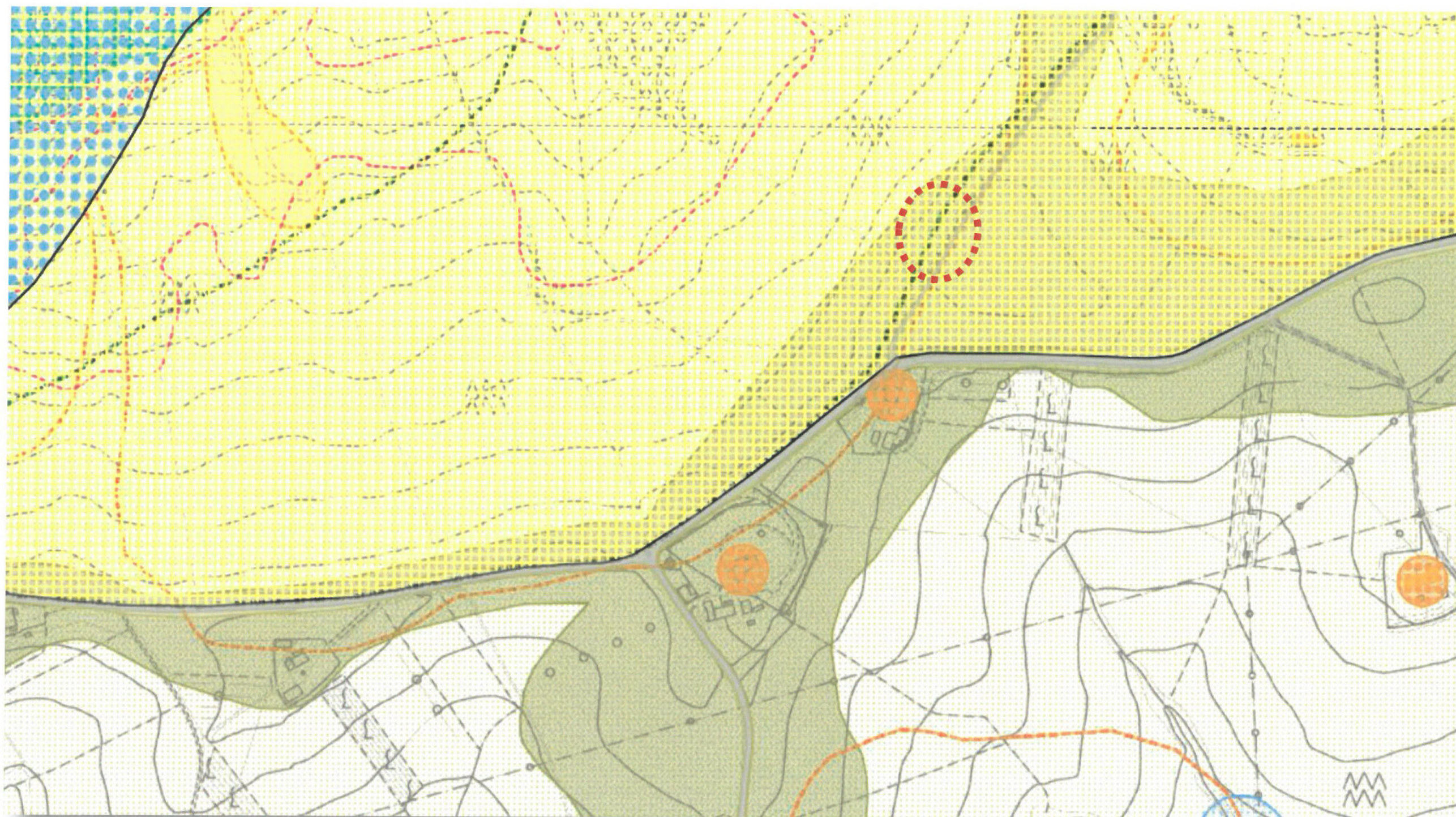


Aereofotogrammetrico (particolare)



Stralcio Catastale scala 1: 2.000





Vincoli :



Tipologia

Area a rilevanza ambientale

Area a rischio

Area a rischio

descrizione

Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca (art. 49 NTA)

Crinali (art. 30 NTA PPAR)

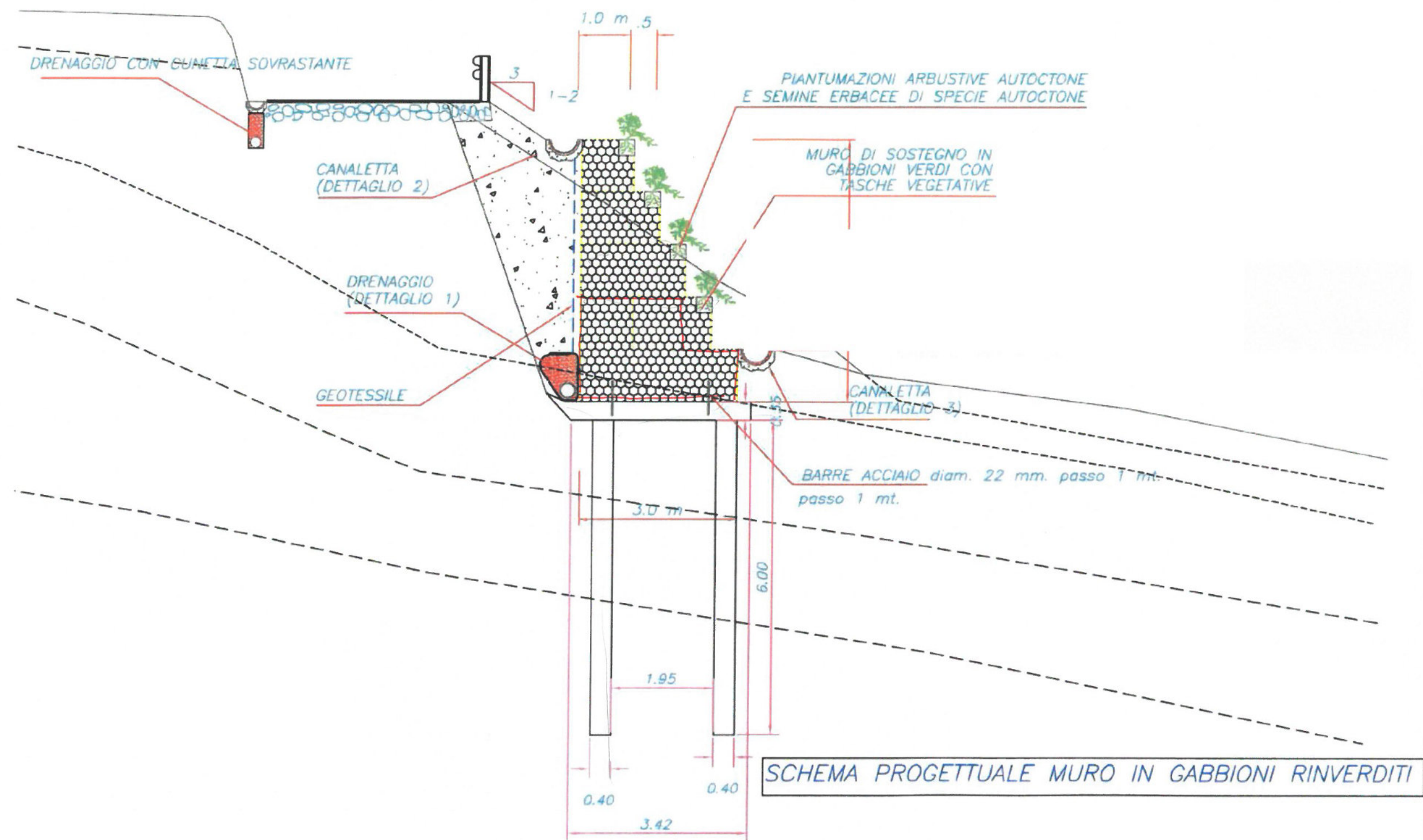
Dissesto in territorio rurale – Pericolosità alta

stralcio PRG - PPAR scala 1: 5.000

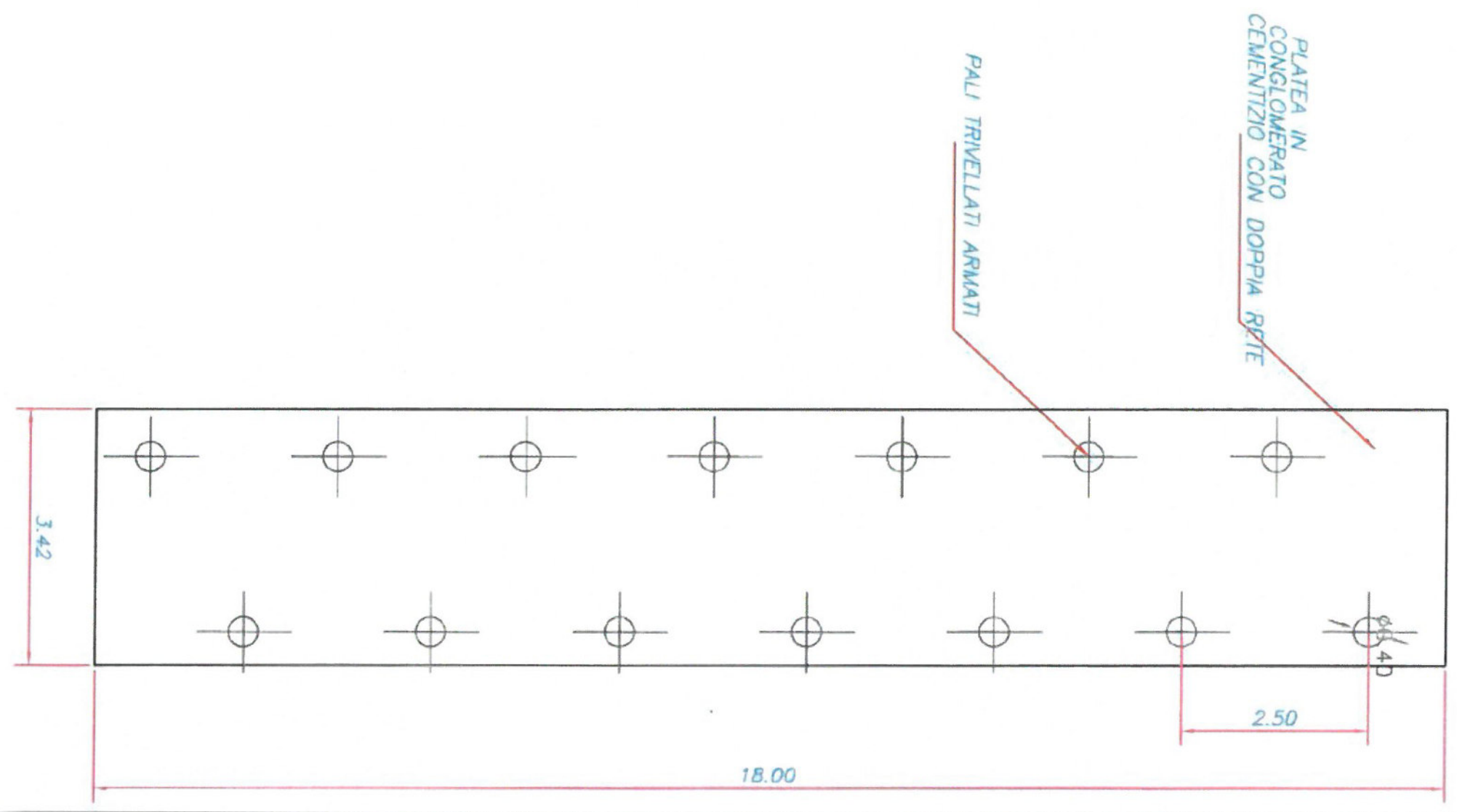


Documentazione fotografica stato attuale





Sezione – schema progettuale – Gabbioni rinverditi



Pianta Fondazioni



Gabbioni verdi con riempimento tasche vegetative



Tasche vegetative chiuse



Modalità di posa

Comune di Jesi

Lavori di: Sistemazione dissesto stradale in via Ripa Bianca 1 stralcio

Esecutore:

ELENCO PREZZI

Jesi, 03/06/2016

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
1	np.01	Stabilizzato riciclato ottenuto dalla selezione e dalla frantumazione di materiali da costruzione e demolizione come calcestruzzo, cotto, mattoni ecc. il materiale ottenuto è ad una granulometria controllata e rispettata dalla normativa Europea sugli aggregati riciclati. caratteristiche materiale appartenente alla classe A1-a materiale di pezzatura 0-80 mm materiale marcato CE secondo Norma UNI 13242 e circolare Ministero dell'Ambiente all. C	mc	15,40
	01	INDAGINI GEOGNOSTICHE		
	01.20	Palificazioni		
	01.20.001	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.	m	41,59
2	01.20.001	002 Con diametro del palo cm 40.	m	41,59
	02	SCAVI - RINTERRI - DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PROVVISORIALI		
	02.01	Scavi per opere edili		
3	02.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	6,27
	03	VESPAI - MURATURE - OPERE IN CALCESTRUZZO SEMPLICE E ARMATO - VETROCEMENTO		
	03.03	Opere in calcestruzzo semplice ed armato per opere edili		
	03.03.001*	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.	m³	122,40
4	03.03.001*	003 Rck 15 Mpa	m³	122,40
	03.03.002*	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere		

ripa bianca			Elenco prezzi	
N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	03.03.002*	e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.		
5	03.03.002* 03.03.020*	001 Rck 30 Mpa Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.	m³	138,92
6	03.03.020* 03.04	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Acciaio per cemento armato	m²	25,53
7	03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,75
8	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,87
17		OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI INGEGNERIA NATURALISTICA		
17.02		Opere di sistemazione, gabbionate		
17.02.003*		Scavo a sezione obbligata di trincee drenanti, eseguito con mezzo meccanico. Scavo a sezione obbligata, a pareti verticali ed a cielo aperto, per la sola esecuzione di trincee drenanti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20; esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi e i relitti di murature dei cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa; la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale non ritenuto idoneo o eccedente per il rilevato Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
9	17.02.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 4,00.	m³	10,21
10	17.02.003* 17.02.040	002 Scavi dalla profondità di m 4,01 fino a m 6,00. Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.	m³	13,44

ripa bianca			Elenco prezzi	
N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
11	17.02.040	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m³	127,93
12	17.02.040 17.02.046	002 Per gabbioni di altezza 0,50 m Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	139,70
13	17.02.046 17.03	003 Del diametro da mm 151 a mm 160. Opere di stabilizzazione terreni	m	15,40
	17.03.030	Compenso per tubo drenante rivestito con calza. Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g/m² 140.		
14	17.03.030	003 Diametro mm 150.	m	2,34
15	17.03.030	004 Diametro mm 200.	m	2,87
16	17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a trazione longitudinale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione trasversale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura trasversale max. 10% (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura longitudinale max: 10% (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione al 5% 17 KN/m (EN ISO 10319); - Decadimento ai raggi UV inferiore al 15% (EN ISO 12224); - Permeabilità verticale sotto 2 Kpa 55 lt/m²xs (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE.	m²	7,40
18		ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI		
18.07		Opere per fognature		
18.07.019*		Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 4 KN/m², conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.		
17	18.07.019* 18.09	005 Diametro esterno 400 mm Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie	m	40,68
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.		
18	18.09.003* 18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 60x60x50 Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.	cad	83,30
19	18.09.004* 18.09.008*	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.	cad	75,28
20	18.09.008* 19 19.13 19.13.001*	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60 LAVORI STRADALI Sovrastrutture e pavimentazioni Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata	cad	95,27

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	19.13.001*	<p>indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.</p> <p>Miscela passante % Totale in peso</p> <p>Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30</p> <p>71100100</p> <p>3070 - 100100</p> <p>1550 - 8070 - 100</p> <p>1030 - 7050 - 85</p> <p>523 - 5535 - 65</p> <p>215 - 4025 - 50</p> <p>0,48 - 2515 - 30</p> <p>0,072 - 155 - 15</p> <p>Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40.</p> <p>Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.</p> <p>E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.</p>		
21	19.13.001* 19.13.004	002 Tipo 0 - 70	m³	37,65
		<p>Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato amezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>		
22	19.13.004	001 Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro.	100 kg	9,47
23	19.13.004	002 Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.	m²xcm	2,11
24	19.13.004	003 Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato su autocarro.	100 kg	8,67
25	19.13.004	004 Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.	m²xcm	2,00
	19.14	Opere varie di completamento		
26	19.14.087	Rialzamento di barriera stradale alla quota regolamentare. Rialzamento di barriera stradale alla quota regolamentare mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti) la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino, l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti di qualsiasi lunghezza, in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare esclusa solamente la fornitura del materiale mancante.	m	8,72
24		RISTRUTTURAZIONI		
		I prezzi del presente capitolo sono da applicare agli interventi negli edifici soggetti al vincolo previsto dal Codice dei Beni Culturali ed Ambientali, approvato con D.Lgs. n. 42/2004 (ex legge 1 giugno 1939 n° 1089).		
24.02		Malte e calcestruzzi		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
27	24.02.012*	Fornitura e posa in opera di geotessile. Fornitura e posa in opera di geotessile di densità di 400 gr/m ² da stendere su superfici di qualsiasi tipo, comprese le sovrapposizioni di circa cm 10, il risvolto perimetrale ed il taglio. =====	m ²	5,19

ripa bianca			Elenco prezzi	
N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	03.03.002*	e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.		
5	03.03.002* 03.03.020*	001 Rck 30 Mpa Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.	m³	138,92
6	03.03.020* 03.04	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. Acciaio per cemento armato	m²	25,53
7	03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,75
8	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,87
17		OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA E DI INGEGNERIA NATURALISTICA		
17.02		Opere di sistemazione, gabbionate		
17.02.003*		Scavo a sezione obbligata di trincee drenanti, eseguito con mezzo meccanico. Scavo a sezione obbligata, a pareti verticali ed a cielo aperto, per la sola esecuzione di trincee drenanti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20; esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi e i relitti di murature dei cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa; la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale non ritenuto idoneo o eccedente per il rilevato Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
9	17.02.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 4,00.	m³	10,21
10	17.02.003* 17.02.040	002 Scavi dalla profondità di m 4,01 fino a m 6,00. Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.	m³	13,44

ripa bianca			Elenco prezzi	
N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
11	17.02.040	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m³	127,93
12	17.02.040 17.02.046	002 Per gabbioni di altezza 0,50 m Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	139,70
13	17.02.046 17.03 17.03.030	003 Del diametro da mm 151 a mm 160. Opere di stabilizzazione terreni Compenso per tubo drenante rivestito con calza. Compenso per tubo drenante rivestito con calza (necessaria in terreni limosi, limo-sabbiosi o con riempimenti di inerte non lavato) ottenuta mediante doppia cucitura di geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo di massa aerica di circa g/m² 140.	m	15,40
14	17.03.030	003 Diametro mm 150.	m	2,34
15	17.03.030	004 Diametro mm 200.	m	2,87
16	17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a trazione longitudinale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione trasversale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura trasversale max. 10% (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura longitudinale max: 10% (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione al 5% 17 KN/m (EN ISO 10319); - Decadimento ai raggi UV inferiore al 15% (EN ISO 12224); - Permeabilità verticale sotto 2 Kpa 55 lt/m²xs (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE.	m²	7,40
18		ACQUEDOTTI - FOGNATURE - PROTEZIONI ELETTRICHE - GASDOTTI		
18.07		Opere per fognature		
18.07.019*		Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 4 KN/m², conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.		
17	18.07.019* 18.09 18.09.003*	005 Diametro esterno 400 mm Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.	m	40,68
18	18.09.003* 18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 60x60x50 Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.	cad	83,30
19	18.09.004* 18.09.008*	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.	cad	75,28
20	18.09.008* 19 19.13 19.13.001*	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60 LAVORI STRADALI Sovrastrutture e pavimentazioni Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata	cad	95,27

Comune di Jesi

Lavori di: Sistemazione dissesto stradale in via Ripa Bianca 1 stralcio

Esecutore:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista: Dott. Alberto Federici

Computo: ripa bianca

Descrizione: Sistemazione dissesto stradale in via Ripa Bianca

Jesi, 03/06/2016

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
	01.20.001	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata.				
1	01.20.001	002 Con diametro del palo cm 40. 14*6,00		84,00		
		Totale m		84,00	41,59	3.493,56
	03.03.001*	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
2	03.03.001*	003 Rck 15 Mpa magrone base platea 19,00*4,00*0,10		7,60		
		Totale m³		7,60	122,40	930,24
	03.03.002*	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, confezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
		A riportare				4.423,80

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				4.423,80
3	03.03.002*	001 Rck 30 Mpa solettone fondazione 18,00*3,42*0,35		21,55		
		Totale	m³	21,55	138,92	2.993,73
	03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
4	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. per getto platea (18,00+18,00+3,42+3,42)*0,35		14,99		
		Totale	m²	14,99	25,53	382,69
5	03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. per ancoraggio gabbionate 50,00*1,50 pali ferri da 18 mm 14*6*8*2,00 spirale diam. 10/25 2*3,14*0,20*4,5*0,617*14*6		75,00		
				1.344,00		
				292,93		
		Totale	kg	1.711,93	1,75	2.995,88
6	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. solettone 18,00*3,42*2*4,08		502,33		
		Totale	kg	502,33	1,87	939,36
	17.02.003*	Scavo a sezione obbligata di trincee drenanti, eseguito con mezzo meccanico. Scavo a sezione obbligata, a pareti verticali ed a cielo aperto, per la sola esecuzione di trincee drenanti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20; esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi e i relitti di murature dei cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa; la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale non ritenuto idoneo o eccedente per il rilevato Sono compresi: l'onere per il carico in				
		A riportare				11.735,46

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				11.735,46
7	17.02.003*	001 alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scavi fino alla profondità di m 4,00. scavo per posa cestonate sezione trasversale mq.12,50 11,50*22,00		253,00		
		Totale	m³	253,00	10,21	2.583,13
	17.02.040	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m 3,00 m 4,00 e aventi altezza di m. 0,50 o m 1,00 realizzate in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10, in accordo con la normativa vigente avente un diametro compreso fra 2,7-3,00 mm, rivestiti in lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) e terre rare con un quantitativo maggiore di 245 g/m² I materiali dovranno essere certificati da sistema di qualità in conformità alle normative in vigore (vedi linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione emesse dalla presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006). Sono compresi: la fornitura e la posa in opera del materiale metallico; la fornitura e la posa in opera del pietrame occorrente per il riempimento dei gabbioni stessi disposti a strati, ben assestato che dovrà essere non gelivo non friabile e di pezzatura idonea per non fuoriuscire dalle maglie; la formazione della faccia a vista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco; la fornitura e la posa in opera dei tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione; il filo occorrente per le cuciture di chiusura dei gabbioni stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare opera finita.				
8	17.02.040	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento per gabbioni di altezza 1 m 16,00*4,5		72,00		
		Totale	m³	72,00	127,93	9.210,96
	17.02.046	Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata. Tubazione in pvc rigido corrugata e microfessurata, rivestita in materiale geotessile, del diametro da mm 40 a mm 160, per l'esecuzione di drenaggi, fornita e posta in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
9	17.02.046	003 Del diametro da mm 151 a mm 160. raccolta acque a tergo della gabbionata 25,00		25,00		
		Totale	m	25,00	15,40	385,00
10	17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% polipropilene agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V. Il geocomposito dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Resistenza a trazione longitudinale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione trasversale 35 KN/m (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura trasversale max. 10% (EN ISO 10319); - Deformazione a rottura longitudinale max: 10% (EN ISO 10319); - Resistenza a trazione al 5% 17 KN/m				
		A riportare				23.914,55

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				23.914,55
		(EN ISO 10319); - Decadimento ai raggi UV inferiore al 15% (EN ISO 12224); - Permeabilità verticale sotto 2 Kpa 55 lt/m ² xs (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE. sacca antintasamento drenaggio 14,00*8,00		112,00		
	18.07.019*	Totale m ²		112,00	7,40	828,80
		Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD SN4 corrugato in barre. Fornitura e posa in opera di tubo in PEAD corrugato a doppia parete liscia internamente e corrugata esternamente, in barre, con classe di rigidità 4 KN/m ² , conforme alla norma vigente, controllati secondo gli standard europei vigenti, con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte.				
11	18.07.019*	005 Diametro esterno 400 mm per realizzazione linea deflusso acque 20,00		20,00		
		Totale m		20,00	40,68	813,60
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.				
12	18.09.003*	004 Dimensioni interne cm 60x60x50 per realizzazione rete deflusso acque 3		3,00		
		Totale cad		3,00	83,30	249,90
	18.09.004*	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.				
13	18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 60x60 e per altezze da cm 10 a cm 60 per realizzazione linea deflusso acque 3		3,00		
		Totale cad		3,00	75,28	225,84
	18.09.008*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
14	18.09.008*	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 60x60 3		3,00		
		Totale cad		3,00	95,27	285,81
	19.13.001*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la				
		A riportare				26.318,50

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				26.318,50
		compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio. Miscela passante % Totale in peso Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30 71100100 3070 - 100100 1550 - 8070 - 100 1030 - 7050 - 85 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,48 - 2515 - 30 0,072 - 155 - 15				
		Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA. E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.				
15	19.13.001*	002 Tipo 0 - 70				
		Totale m ³		0,00	37,65	0,00
16	19.14.087	Rialzamento di barriera stradale alla quota regolamentare. Rialzamento di barriera stradale alla quota regolamentare mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti) la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino, l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti di qualsiasi lunghezza, in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare esclusa solamente la fornitura del materiale mancante. barriera esistente 40,00		40,00		
		Totale m		40,00	8,72	348,80
17	np.01	Stabilizzato riciclato ottenuto dalla selezione e dalla frantumazione di materiali da costruzione e demolizione come calcestruzzo, cotto, mattoni ecc. il materiale ottenuto è ad una granulometria controllata e rispettata dalla normativa Europea sugli aggregati riciclati.				
		A riportare				26.667,30

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				26.667,30
		caratteristiche materiale appartenente alla classe A1-a materiale di pezzatura 0-80 mm materiale marcato CE secondo Norma UNI 13242 e circolare Ministero dell'Ambiente all. C drenaggio a tergo della gabbionata				
		Totale	mc	0,00	15,40	0,00
		Importo lavori				26.667,30
		A detrarre ribasso del 0 %				0,00
		Importo netto				26.667,30
		Somme a disposizione:				
		incentivi progettazione (2 %)				533,35
		iva (10 %)				2.666,73
		imprevisti ed arrotondamenti				132,62
		Totale somme a disposizione				3.332,70
		Totale di progetto				30.000,00
		Progettista (Dott. Alberto Federici) _____				