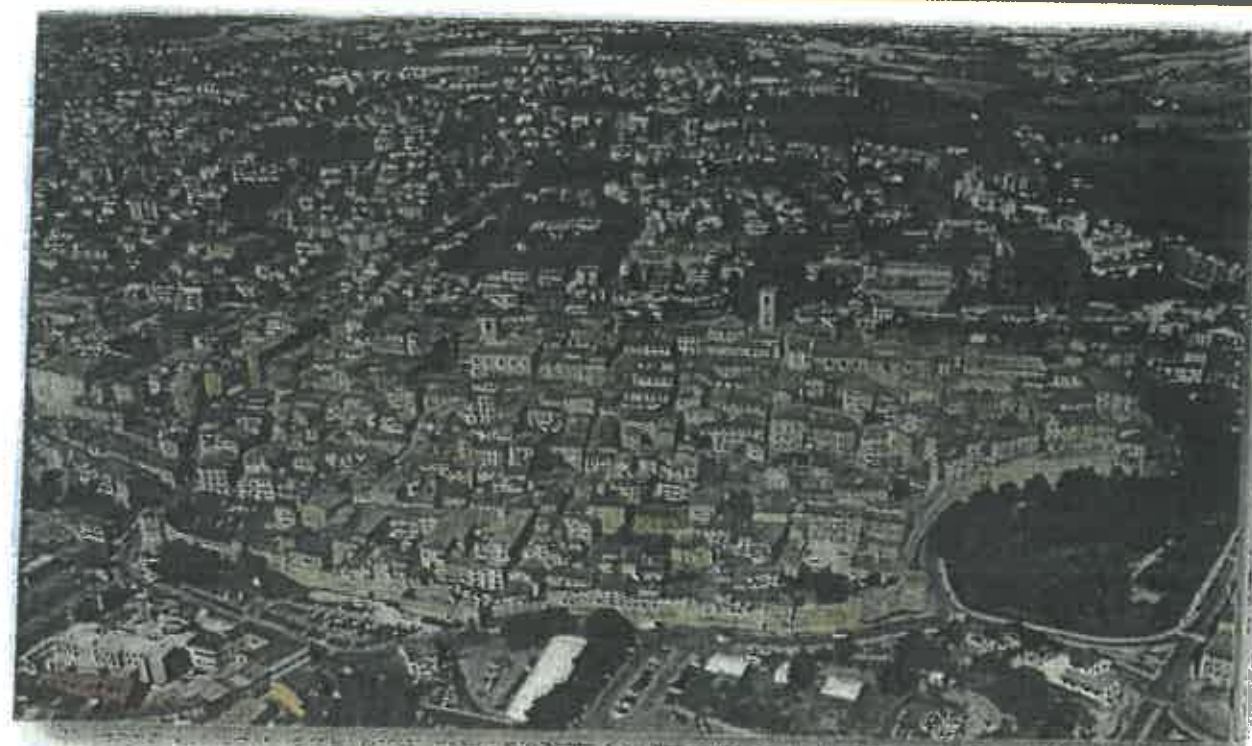


Comune di Jesi

Area Servizi tecnici

Servizio Lavori Pubblici - mobilità



**Progetto definitivo per sistemazione di dissesto stradale in
via Ripa Bianca – 2° Stralcio -**

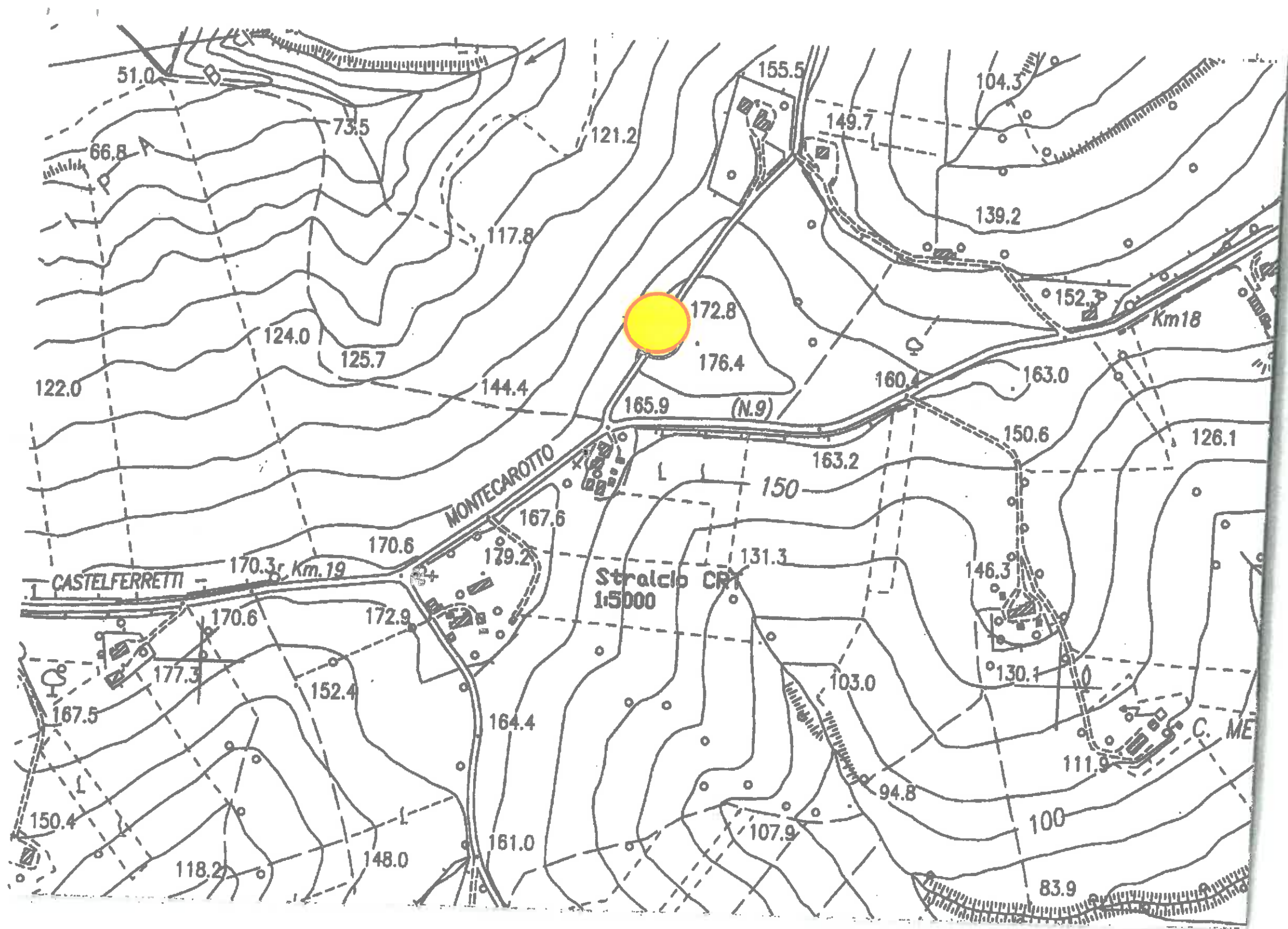
Responsabile del procedimento : Dott. Ing. Eleonora Mazzalupi

Progettista: Dott. Alberto Federici

Dirigente ai Servizi Tecnici : Dott. Arch. Francesca Sorbatti

Assessore ai Servizi Tecnici : Dott. Ing. Roberto Renzi

29 agosto 2018



Stralcio Carta Regionale Territoriale scala 1:5000



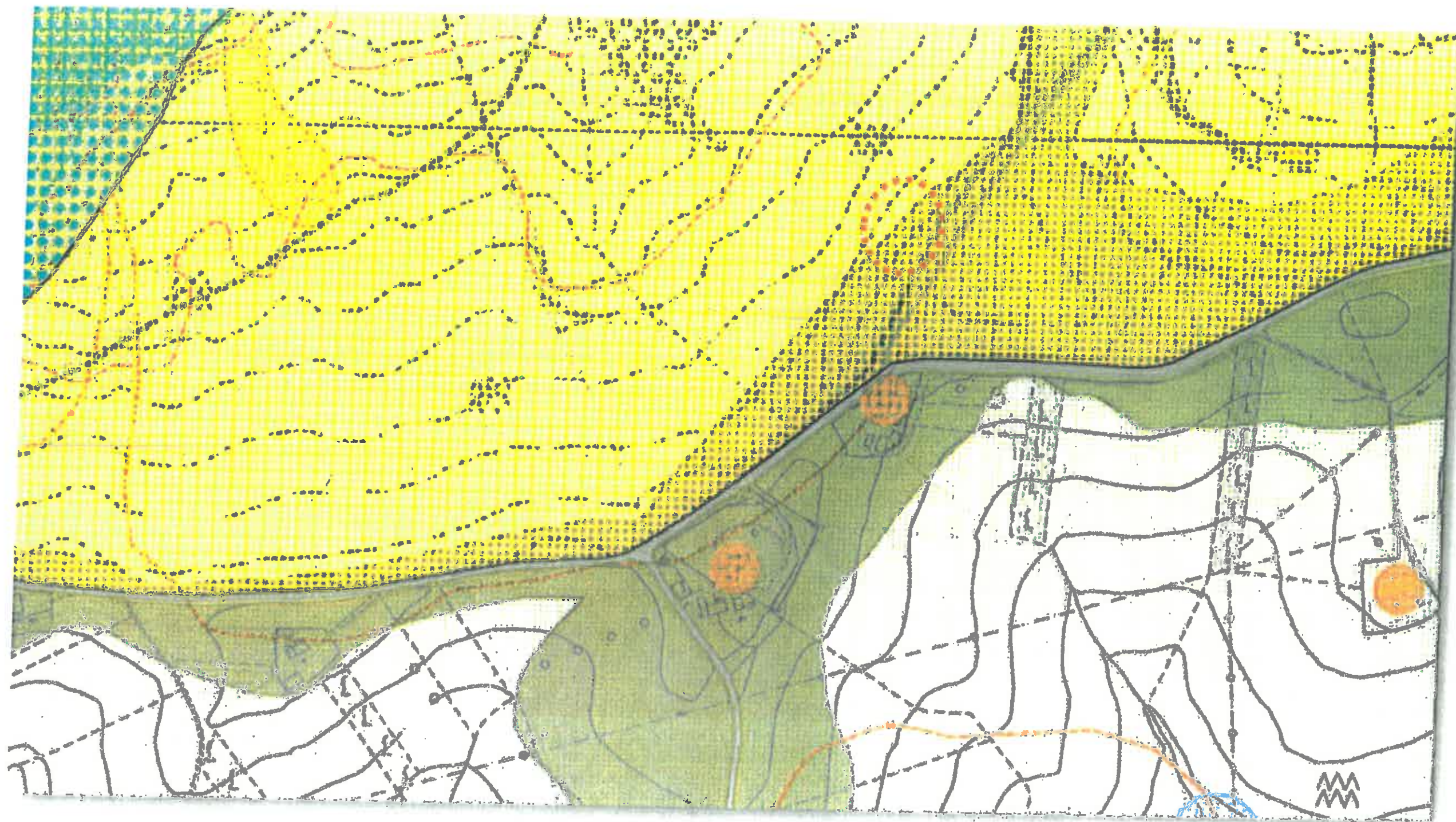
Aereofotogrammetrico



Aereofotogrammetrico (particolare)



Aereofotogrammetrico (particolare)

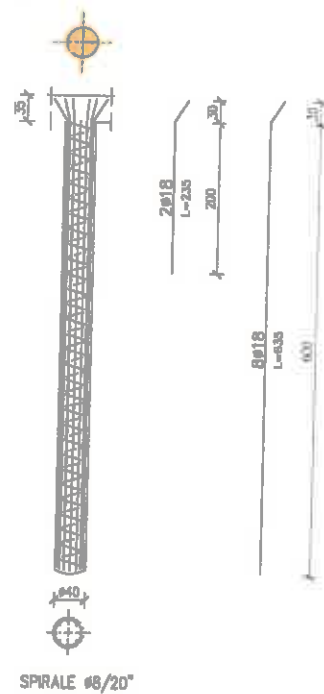


Vincoli :	Tipologia	descrizione
	Area a rilevanza ambientale	Riserva Naturale Regionale Ripa Bianca (art. 49 NTA)
	Area a rischio	Crinali (art. 30 NTA PPAR)
	Area a rischio	Dissesto in territorio rurale – Pericolosità alta

stralcio PRG - PPAR scala 1: 5.000

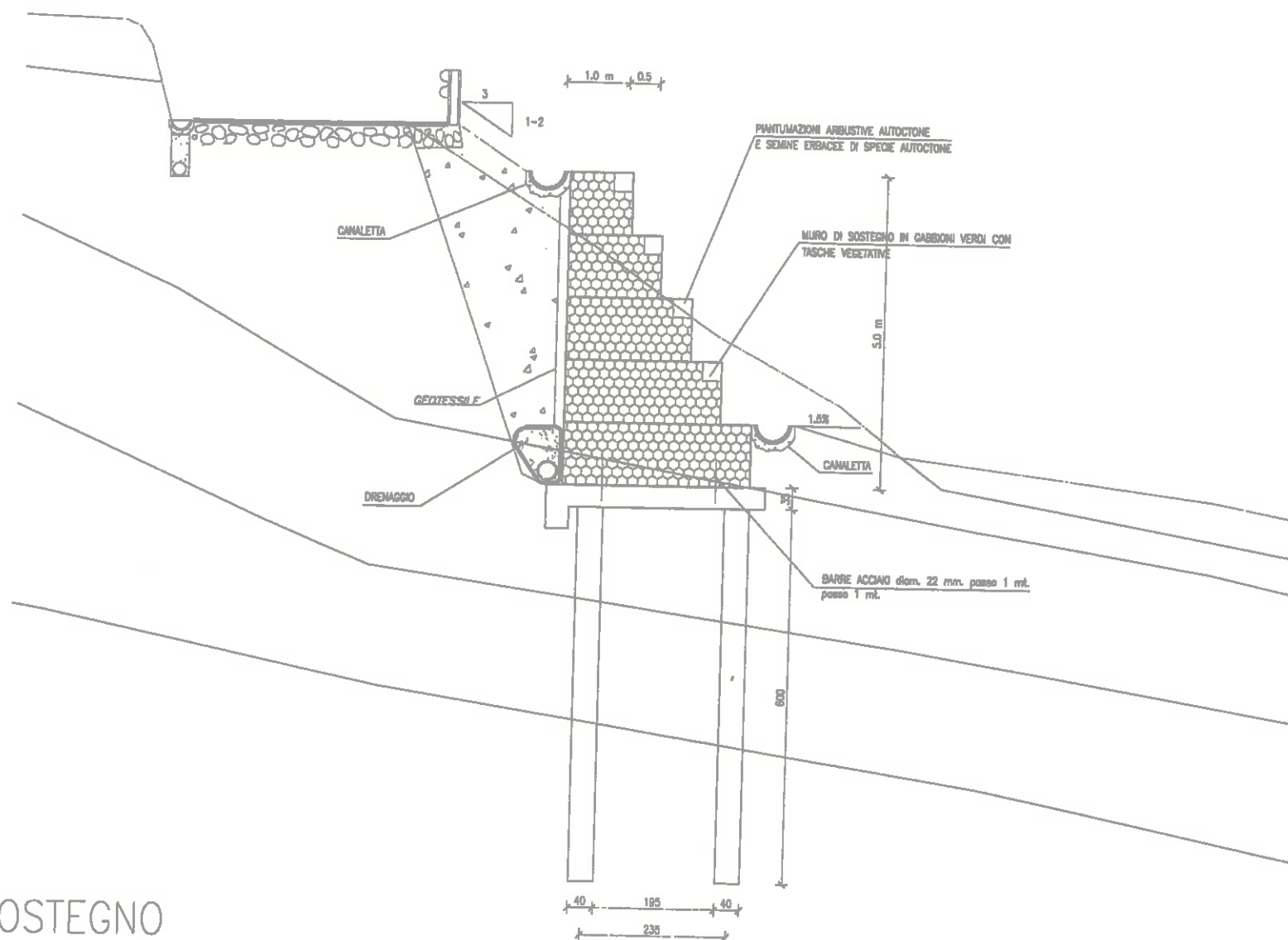
ARMATURA PALI $\phi 40$ L=6.00 m

scala 1:50



SEZIONE MURO IN GABBIONI

scala 1:50



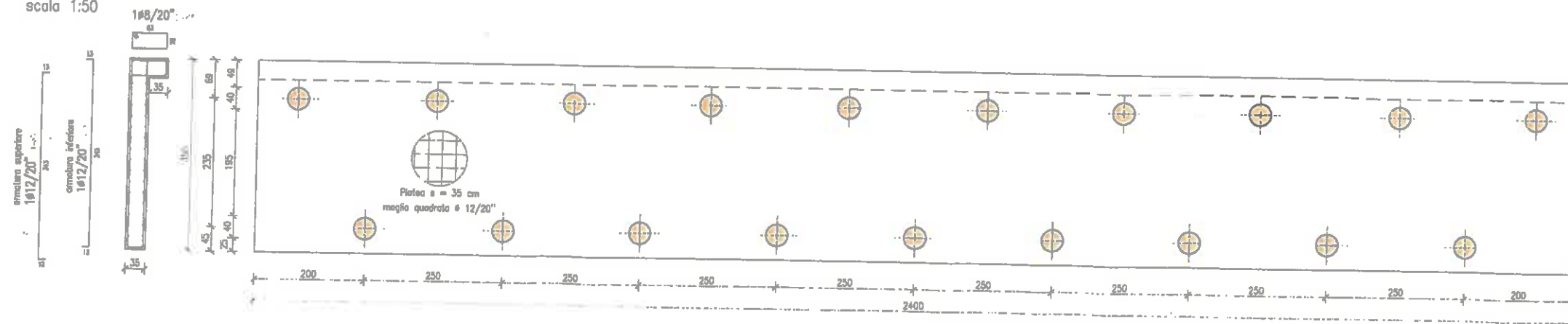
Prescrizioni materiali:

- calcestruzzo R'ck 300 kg/cm²
- acciaio B450C f_{yk} ≥ 450 N/mm² f_{tk} ≥ 540 N/mm²

L'APPALTATORE HA L'OBLIGO DI CONTROLLARE PRIMA DELL'ESECUZIONE DELL'OPERA TUTTE LE QUOTE E LE MISURE INDICATE IN QUESTO DISEGNO. EVENTUALI DIFFORMITÀ DOVRANNO ESSERE SEGNALATE AL DIRETTORE DEI LAVORI.

FONDAZIONE MURO DI SOSTEGNO

scala 1:50



Progetto	Comune di Jesi Piazza dell'Indipendenza, 1 - 60035 - Jesi (AN)
Realizzazione	REALIZZAZIONE DI UN MURO DI SOSTEGNO IN GABBIONI sito in via Ripa Bianca - Jesi (AN)
Disegnato	Carpenteria Muro di sostegno
Scala	1:50
Data	Marzo 2018
Autore	Dott. Ing. Eleonora Mazzalupi

A norma di legge si riserva la proprietà di questo disegno con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto o farlo senza nostra autorizzazione scritta.

Quadro economico complessivo dell'intervento

Relazione descrittiva

Sistemazione dissesto stradale in via Ripa Bianca – 2 stralcio

Importo complessivo lordo pari ad € 50.000,00

Importo lavori	€	38.382,58
somme a disposizione		
IVA (10%)	€	3.838,26
Incentivo alla progettazione (2%)	€	767,65
arrotondamenti	€	11,51
espropri	€	7.000,00
Sommano	€	11.617,42
OTALE	€	50.000,00

L'intervento 2 Stralcio prevede il completamento della paratia in cestonate fino alla quota del piano stradale nonché la realizzazione di tutte le opere completari quali rinterro , stabilizzazione della massicciata, drenaggio ed tutte le altre opere stradali necessarie per permettere la riapertura della sede stradale.

Si prevede il riempimento, a tergo delle cestonate, di materiale riciclato con successiva posa di stabilizzato calceareo quale fondazione per la nuova sede stradale.

Seguiranno opere a verde atte a garantire quanto prescritto dalla Provincia di Ancona, dalla Soprintendenza Archeologica nonché dalla Riserva Naturale Ripa Bianca.

Comune di Jesi

Lavori di: sistemazione stradale in via Ripa Bianca - 2 stralcio

Esecutore:

ELENCO PREZZI

Jesi, 07/06/2018

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 distanziali ogni 3 m); la rettificazione 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 rettificazione 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.		
2	01.20.001	002 Con diametro del palo cm 40.	m	41,50
	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, escluse, bagnate o melmose, escluse la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m³ 0,50, compreso lo splanamento 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 (abatracchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m³	6,27
4	02.01.007*	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	m³	3,98
5	02.01.008*	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per metrocubo di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15.	m³x10km	3,07
	02.02	Rinterrati		
	02.02.001*	Rinterrati con uso di mezzi meccanici. Rinterrato o riempimento di cavi o di buche con materiali scevi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli splanamenti; la costipazione e la pisonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
6	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m³	4,16

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
7	02.02.001*	006 Con ghiaia (pezzatura 40/60).	m³	34,84
8	02.02.001*	007 Con sabbione di recupero proveniente da impianti autorizzati al trattamento di materiali di demolizione edile o stradale.	m³	22,30
	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 casseforme 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
9	03.03.001*	003 Rck 15 Mpa	m³	
	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 e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme 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	138,92
10	03.03.002*	001 Rck 30 Mpa	m³	
	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, pulizia, 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.	m²	25,53
11	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m²	
12	03.03.024*	Cunetta in calcestruzzo. Cunetta in calcestruzzo della larghezza minima 40 cm e spessore minimo 10 cm realizzata con calcestruzzo durevole a prestazione garantita con Rck minima di 20 MPa, lisciata fine con coltella di cemento. E' compreso l'onere per la formazione di pendenze. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	28,14
	03.04	Acciaio per cemento armato		
13	03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad adherenza 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 trafilato 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
14	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato 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, asciutta, bagnata o melmosa,		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	17.02.003*	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 (abetacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
15	17.02.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 4,00.	m³	10,21
16	17.02.003*	002 Scavi dalla profondità di m 4,01 fino a m 6,00.	m³	13,44
	17.02.040	Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionata eseguita 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 (8%) 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 assietato 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.		
17	17.02.040	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento	m²	127,93
18	17.02.040	002 Per gabbioni di altezza 0,50 m	m²	139,70
19	17.02.042	Talee per opere in gabbioni. Fornitura, inserimento e posa in opera di (almeno tre per m² di paramento in vista)	m²	14,75
	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.		
20	17.02.046	003 Del diametro da mm 151 a mm 160.	m	15,40
	17.03	Opere di stabilizzazione terreni		
	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 areica di circa g/m² 140.		
21	17.03.030	003 Diametro mm 150.	m	2,34
22	17.03.030	004 Diametro mm 200.	m	2,87
23	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 l/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		

Regolo - Namirial S.p.A.Regolo - Namirial S.p.A.

Comune di jesi

Lavori di: sistemazione stradale in via Ripa Bianca - 2 stralcio

Esecutore:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista: Dott. Ing. Eleonora Mazzalupi

Computo: ripa bianca 2

Descrizione: sistemazione stradale via Ripa Bianca - 2 stralcio

Jesi, 07/06/2018

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 del 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. 1*6,00		6,00		
		Totale m		6,00	41,59	249,54
2	02.01.007*	Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 16 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 16 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica. (837,48+0,20*0,20*3,14*6,00*20)-400				
		Totale m³		452,55	3,98	1.801,15
	02.02.001*	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scavi da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
3	02.02.001*	001 Con materiale provenierite dagli scavi di cantiere, latì gabbionata e primo gabbione 30,00*2,00*5,00 fianchi 20,00*2,00*1,80		300,00		
		Totale m³		372,00	4,16	1.547,52
4	02.02.001*	006 Con ghiaia (pezzatura 40/80). 1,00*1,00*(25,00+5,00+5,00)		35,00		
		Totale m³		35,00	34,84	1.218,40
	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,				
		A riportare				4.817,61

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				4.817,81
5	03.03.002*	001 Rck 30 Mpa (25,00*4,00-24,00*3,50)*0,35 25,00*4,00*0,08 0,30*0,30*25,00		5,80 8,00 2,25		
		Totale m³		13,85	138,92	1.924,04
6	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. palo 1*6,35*8*1,988 1*2*2,35*1,988 spirale 1,27*0,395*5*1*8 cordolo (0,73+0,28+0,10)*2*0,395*5*1 6*0,888*1,00 spezzoni (1,00+0,30+1,00)*2*0,888*(25+4)*2 ferri di aggancio del 22 100*0,50*2,984		100,99 9,39 15,05 4,38 5,33 236,92		
		Totale kg		149,20 521,26	1,75	912,21
7	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato 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. (25,00*4,00-24,00*3,50)*0,888*10*2 25,00*4,00*0,888*10*2*0,20 sormonta totale		284,16 355,20		
		Totale kg		639,36	1,87	1.195,60
17.02.040		Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionata eseguita 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 realizzata 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-Aluminio (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				
		A riportare				8.849,46

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				8.849,46
8	17.02.040	001 Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento 2,00*1*24 1,5*1*24 1*1*24		48,00 36,00 24,00		
		Totale m³		108,00	127,93	13.816,44
9	17.02.042	Talee per opere in gabbioni. Fornitura, inserimento e posa in opera di (almeno tre per m² di paramento in vista) 24,00*4,00*2		192,00		
		Totale m²		192,00	14,75	2.832,00
	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.				
10	17.02.046	003 Del diametro da mm 151 a mm 160. 32,00		32,00		
		Totale m		32,00	15,40	492,80
	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 arica di circa g/m² 140.				
11	17.03.030	004 Diametro mm 200. 25,00+2,50		27,50		
		Totale m		27,50	2,87	78,93
12	17.03.043*	Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multistrato 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/m²*24 (EN ISO 11058). Il prodotto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE. 26,00*(5,00+2,50)+10*2+32,00*1,00		247,00 247,00	7,40	1.827,80
		Totale m²		247,00	7,40	1.827,80
		A riportare				27.897,43

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				27.897,43
13	18.09.003*	004 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.				
		Dimensioni interne cm 80x80x50		3,00		
		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.				
14	18.09.004*	004 Dimensioni interne cm 80x80 e per altezze da cm 10 a cm 80				
		3		3,00		
		Totale	cad	3,00	75,28	225,84
	18.09.005*	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.				
15	18.09.005*	003 Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 80x80				
		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 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 - 86 523 - 5535 - 65 215 - 4025 - 50 0,45 - 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 T89-57 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				
		A riportare				28.658,98

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Riporto				28.658,98
		finale e lo splanamento, ogni strato 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.				
16	19.13.001*	002 Tipo 0 - 70				
		4,00*25,00*0,30				
		Totale	m³	30,00	37,65	1.129,50
	19.13.004	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglie 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 a mezzo 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.				
17	19.13.004	002 Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.				
		4,00*25,00*7				
		Totale	m²xcm	700,00	2,11	1.477,00
				700,00		
18	19.14.067	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.				
		40,00				
		Totale	m	40,00	8,72	348,80
				40,00		
19	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 ((1,80*5,50)+(4,80*3,20/2))*25,00				
		Totale	mc	439,50	15,40	6.768,30
				439,50		
		Importo lavori				38.382,58
		A detrarre ribasso del 0 %				0,00
		Importo netto				38.382,58

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		Somme a disposizione:				
		Incentivo (2 %)				767,85
		Iva (10 %)				3.838,28
		occupazione suolo				7.000,00
		arrotondamenti				11,51
		Totale somme a disposizione				11.617,42
		Totale di progetto				50.000,00
		<div>Progettista (Dott. Ing. Eleonora Mazzalupi)</div> <div></div>				