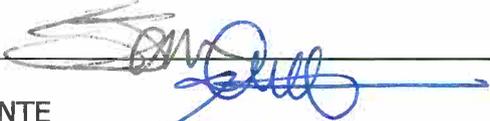
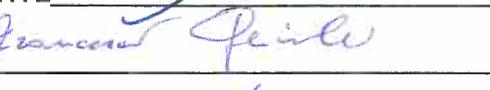
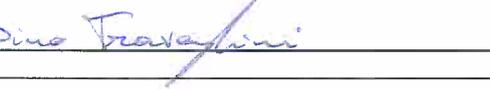
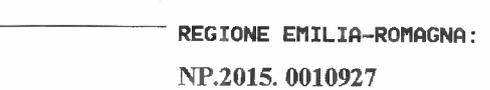


Giunta Regionale  
 Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa  
**Servizio Tecnico di Bacino Romagna**  
 (Cesena, Forlì, Ravenna, Rimini)  
**Sede di Rimini**

<b>OPERE:</b>	L. 445/1908 – OPERE di CONSOLIDAMENTO ABITATI e INTERVENTI di SISTEMAZIONE VERSANTI - ANNUALITA' 2015
<b>PROGETTO:</b>	<b>1A2G401</b> - INTERVENTI di MANUTENZIONE STRAORDINARIA e CONSOLIDAMENTO VERSANTI nel TERRITORIO del SERVIZIO TECNICO di BACINO ROMAGNA – Sede di RIMINI. CUP: E93G15000110001
<b>IMPORTO:</b>	€. 250.000,00

## PROGETTO ESECUTIVO

### Elaborato n° 5 ELENCO PREZZI

<b>PROGETTISTI:</b>	Ing. SANZIO SAMMARINI 
	Geol. CLAUDIO CORRADO LUCENTE 
	Ing. FRANCESCO GHINELLI 
	Geom. DINO TRAVAGLINI 

<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b>	REGIONE EMILIA-ROMAGNA: GIUNTA
Ing. MAURO VANNONI	NP.2015. 0010927 del 13/08/2015

Rimini.....



Sede Cesena	Via Leopoldo Lucchi 285	47521 Cesena	Tel. 0547 639511	Fax 0547 639516	Per tutte le sedi: <a href="mailto:stbro@regione.emilia-romagna.it">stbro@regione.emilia-romagna.it</a> <a href="mailto:stbro@postacert.regione.emilia-romagna.it">stbro@postacert.regione.emilia-romagna.it</a>
Sede Forlì	Via delle Torri 6	47121 Forlì	Tel. 0543 459711	Fax 0543 459724	
Sede Ravenna	Piazza Caduti per la Libertà 9	48121 Ravenna	Tel. 0544 249711	Fax 0544 249799	
Sede Rimini	Via Rosaspina 7	47923 Rimini	Tel. 0541 365411	Fax 0541 365413	

ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
a uso interno	DP	Classif.	1387	550	210	50	10	Fasc.	2015	113

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
12.05.010	<p><b>Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua e risagomatura scarpata</b></p> <p>Scavo di sbancamento anche in presenza di acqua, aperto lateralmente almeno da un fronte, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per l'imposta di opere d'arte e manufatti in genere compresi eventuale asportazione e demolizione di trovanti, sistemazione del materiale di risulta nella zona del lavoro e reinterro in base alle disposizioni della D.L., risagomatura della scarpata come indicato negli elaborati grafici di progetto, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m <sup>3</sup>	3,65
33.05.010.c	<p><b>Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione a secco e senza rivestimento</b></p> <p>Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, a secco e senza rivestimento, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm<sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>- diametro del palo di 60 cm</p>	m	87,50
39.05.006.a	<p><b>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C per pali di fondazione</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>- per pali di fondazione</p>	kg	1,25
18.05.005	<p><b>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro di pulizia per preparazione di piani di appoggio di strutture o per riempimento, dosato a 150 kg di cemento per m<sup>3</sup> di inerte, in dimensioni e spessori indicati dalla D.L., compresi regolarizzazione dei piani, formazione delle pendenze, aggettamento dell'acqua durante la fase di presa del calcestruzzo, eventuale alloggiamento dei ferri di ancoraggio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m <sup>3</sup>	89,10
18.05.145.b	<p><b>Calcestruzzo classe di esposizione XC2 - classe di consistenza S4: - resistenza caratteristica Rck 35 MPa.</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), 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, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte:</p> <p>- resistenza caratteristica Rck 35 MPa.</p>		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
18.10.005	<p><b>Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo in fondazione od elevazione</b> Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo di qualsiasi forma e dimensione, in fondazione od elevazione, anche a faccia vista, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto.</p>	m <sup>3</sup>	140,00
39.05.006	<p><b>Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C</b> Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p>	m <sup>2</sup>	19,00
33.20.005.c	<p><b>Esecuzione di tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata</b> Esecuzione di tiranti di ancoraggio a iniezione ripetuta, del tipo definitivo, con bulbo protetto da guaina corrugata, compresi formazione del foro Ø 130-150 mm in terreni di qualsiasi natura e consistenza, murature e roccia con attrezzatura a rotazione o rotopercolazione, con rivestimento provvisorio del foro, fornitura e posa in opera del tirante costituito da trefoli in acciaio armonico da 0,6", tubo in PVC 27/32 valvolato in corrispondenza del bulbo, sacco otturatore per separare il tratto di bulbo dalla parte libera, distanziatori dei trefoli, protezione anticorrosiva della testata mediante riempimento della nicchia di contenimento con malta cementizia, protezione anticorrosiva dei trefoli mediante ingrassaggio e inguainatura oppure viplature sul tratto libero, fornitura di malta cementizia con additivi antiritiro e sua iniezione in più riprese, fornitura e posa in opera della piastra di ancoraggio completa di bussola e clampette, messa in tensione e collaudo, mediante tesatura sino a 1,2 volte il carico di esercizio del tirante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - portata 60 t costituiti da n. 4 trefoli</p>	kg	1,40
24.05.005.b	<p><b>Costruzione di gabbioni a scatola, filo di ferro rivestito in lega, con grossi ciottoli o pietrame di cava</b> Costruzione di gabbioni a scatola in rete metallica a doppia torsione, con maglia esagonale, rivestita in lega di Zinco-Alluminio in conformità alle "Linee guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., compresi tiranti indicati nel c.s.a., legatura lungo i bordi dei gabbioni contigui, riempiti con grossi ciottoli o pietrame di cava, di tipo non gelivo né friabile, e di pezzatura idonea a non fuoriuscire dalle maglie esagonali, opportunamente sistemati per ottenere una buona faccia a vista, senza interposizione di scaglie e con maggior costipazione possibile, realizzati a qualunque profondità ed altezza, anche in presenza di acqua, dimensionati in base alle indicazioni della D.L. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte: - maglia 6x8 per altezza da 0,50 a 1 m</p>	m	78,00
51.15.045.c	<p><b>Esecuzione di palificata viva in legname con talee</b> Esecuzione di palificata viva in legname con talee, costruita con tondame scortecciato idoneo di diametro 10-25 cm, compresi scavo, posa dello scapolame, realizzazione di piccoli incastri tra i pali, legature con filo di ferro zincato, chiodature, angolari a C di collegamento del diametro 8 mm, inserimento negli interstizi, durante la fase costruttiva, di talee di specie arbustive ed arboree ad elevata capacità vegetativa, di diametro 3-10 cm, in numero di almeno 5 per metro,</p>	m <sup>3</sup>	130,00

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
12.10.015	riempimento con il materiale di risulta dello scavo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - due pareti in tondame di castagno	m <sup>3</sup>	89,50
12.10.010.a	<b>Formazione di prescavo a sezione obbligata</b> Formazione di prescavo a sezione obbligata per realizzazione di drenaggi, fino alla profondità di 3 m, compresi aggettamenti, rinterro dello scavo e sistemazione del materiale eccedente nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m <sup>3</sup>	2,50
42.10.010.b	<b>Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata: - per drenaggi fino profondità massima di 4 m dal piano campagna</b> Scavo per formazione di drenaggi a sezione obbligata, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi demolizione o asportazione di eventuali trovanti, aggettamenti, rinterro dello scavo, sistemazione del materiale eccedente nella zona adiacente il cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - per drenaggi fino alla profondità massima di 4 m dal piano di campagna o di sbancamento o prescavo	m <sup>3</sup>	4,50
30.05.010.d	<b>Fornitura e posa in opera di geotessile tessuto: - massa areica da 301 a 500 g/m<sup>2</sup></b> Fornitura e posa in opera di telo geotessile tessuto a trama ed ordito in polipropilene nero stabilizzato ai raggi UV formato da bandelle sovrapposte. Il telo dovrà essere composto da materiale della migliore qualità in commercio, dovrà essere resistente agli agenti chimici, essere imputrescibile ed atossico con buona resistenza alle alte temperature; sono comprese nel prezzo gli oneri della fornitura, della posa in opera sia in acqua che fuori acqua, con corpi morti e picchettazioni, dei tagli, degli sfridi, delle cuciture e quant'altro occorra per dare il lavoro eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni del c.s.a.: - massa areica da 301 a 500 g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,80
30.05.005.a	<b>Fornitura e posa in opera di tubo drenante in PEAD corrugato duro: - diametro nominale interno di 150 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubo drenante in PEAD corrugato duro, certificato, a doppia parete con giunti a bicchiere finestrati nella parte superiore e sezione circolare, avente rigidità anulare maggiore o uguale a 3,15 N/cm <sup>2</sup> , compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - diametro nominale interno di 150 mm (effettivi 151/163)	m	10,20
30.05.005.c	<b>Fornitura e posa in opera di inerti: - ghiaietto e pietrischetto di pezzatura 3-20 mm</b> Fornitura e posa in opera di inerti selezionati e perfettamente lavati, sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice di spessore definito dalla D.L. e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - ghiaietto e pietrischetto di pezzatura 3-20 mm	m <sup>3</sup>	42,00
30.05.005.c	<b>Fornitura e posa in opera di inerti: - pietrisco di pezzatura 40-70 mm</b> Fornitura e posa in opera di inerti selezionati e perfettamente lavati, sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice di spessore definito dalla D.L. e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - pietrisco di pezzatura 40-70 mm	m <sup>3</sup>	42,00

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
<b>24.10.005.b</b>	<b>Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava: - elementi di peso da 51 a 1000 kg</b> Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso tutti gli scavi per l'imposta delle opere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:- elementi di peso da 51 a 1000 kg	m <sup>3</sup>	36,50
<b>36.05.030.c</b>	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con sottofondo in cls</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - dimensioni interne 50x50x50 cm	t	32,00
<b>36.05.030.e</b>	<b>Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con sottofondo in cls</b> Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	119,71
<b>45.05.005.c</b>	<b>Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti</b> Fornitura e posa in opera di sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - materiale riciclato	cad	328,19
<b>45.05.010.a</b>	<b>Fornitura e messa in opera di misto granulometrico stabilizzato per fondazione stradale</b> Fornitura e messa in opera di misto granulometrico stabilizzato per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - misurato in opera dopo costipamento	m <sup>3</sup>	27,20
<b>45.10.005.a</b>	<b>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato a caldo</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) confezionato a caldo con adeguata miscela di inerti e bitume di prescritta penetrazione, posto in opera con idonee macchine finitrici, cilindrato con rulli statici da 5 a 14 t (secondo lo spessore) od equivalenti rulli vibranti, compresi ogni materiale e lavorazione per ottenere particolari configurazioni superficiali o raccordi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato per volume reso dopo costipamento: - misurato a metro cubo	m <sup>3</sup>	46,30
<b>45.10.010.b</b>	<b>Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso</b> Fornitura e posa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso, compresi il trattamento preliminare per	m <sup>3</sup>	144,90

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
<b>06.10.005.e</b>	ancoraggio alla preesistente pavimentazione, rullatura e perfetta configurazione del piano viabile per lo smaltimento delle acque meteoriche e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: - spessore medio 30 mm.	m <sup>2</sup>	7,00
<b>06.10.005.f</b>	<b>Nolo di escavatore, pala o ruspa:</b> <b>- potenza da 90 a 118 kW</b> Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: - potenza da 90 a 118 kW	ora	69,10
<b>030</b>	<b>Nolo di escavatore, pala o ruspa:</b> <b>- potenza da 119 a 148 kW</b> Nolo di escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: - potenza da 119 a 148 kW	ora	75,50
<b>030</b>	<b>Oneri aggiuntivi per la sicurezza.</b>	corpo	3.000,00