



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITÀ SOSTENIBILE E PATRIMONIO
U.O. PROGETTI A VALENZA AMBIENTALE, PAESAGGISTICA E NATURALISTICA

Intervento di messa in sicurezza del ponte del Pianello sulla SP108 al km 6+800 tra i Comuni di Castelnovo Nè Monti e Villa Minozzo

CUP C27H23000410001

PROGETTO ESECUTIVO



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**Il Dirigente del Servizio Infrastrutture
Mobilità Sostenibile e Patrimonio :**

Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile Unico del Progetto:

Arch. Raffaella Pancioli

I Progettisti:

STUDIO INGEGNERIA VIESI

Ing. Fausto Viesi

Geom. Luca Viesi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
REV.01	Set. 2026	Aggiornamento prezzi anno 2026	Set. 2026	F.V. - L.V.	Set. 2026	R.P.
REL. A.01.04		Data Progetto Novembre 2025				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA OG3 - Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane ... (Cat 1) Opere di scavo e rinterro (SbCat 1)							
1 / 1 A.01.001*	SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE Anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel capitolato speciale d'appalto, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; - la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; - la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra. Escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati. Compreso e compensato l'onere della riduzione del materiale scavato, nonché dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc, alle dimensioni e nelle proporzioni fra le classi granulometriche tali da consentirne il reimpiego a rilevato secondo le specifiche del capitolato speciale d'appalto. Compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio degli alberi, dei cespugli, l'estirpazione di ceppaie e apparati radicali, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde. Compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. Scavo a lato dei plinti di fondazione *(lung.=8,6*2+3,55*2+4*4)	8,00	40,30	4,000	2,000	2'579,20	4,70	12'122,24
	SOMMANO mc					2'579,20		
2 / 5 A01.010.010. a**	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali. Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo. Rinterro a lato cassoni senza massi ciclopici Rinterro a lato massi ciclopici	4,00 4,00	40,30 40,30	4,000 2,500	2,000 2,000	1'289,60 806,00	5,22	10'939,03
	SOMMANO mc					2'095,60		
3 / 8 L.01.020.a*	NOLO DI ESCAVATORE O PALA MECCANICA Dato funzionante compreso conducente, carburante e lubrificante. Per ogni ora di lavoro. - PER PRESTAZIONI DI LAVORO DURANTE LE ORE DIURNE DELLA CAPACITÀ FINO A MC 0,75 Sistemazioni accessi alle pile *(par.ug.=8,00*8) Sistemazione accesso pista cantiere *(par.ug.=8*5) Deviazione corso acqua *(par.ug.=8*10) Posa letto di sabbia e ghiaia sovrastante tessuto di separazione per posa massi ciclopici *(par.ug.=8*4)	64,00 40,00 80,00 32,00				64,00 40,00 80,00 32,00	113,20	24'451,20
	SOMMANO ora					216,00		
	Opere di difesa del suolo (SbCat 2)							
4 / 2 B.03.025.b*	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE Confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, secondo norma UNI EN 206 e UNI 11104, in conformità alle NTC vigenti e relativa							
	A R I P O R T A R E							47'512,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							47'512,47
5 / 3 E.01.030.d*	circolare esplicativa, applicabili al progetto secondo legge, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (per un'incidenza inferiore a 30 kg/m3) confezionato con cemento, inerti, acqua e additivi. Compreso fornitura, trasporto materiale in cantiere, getto, stagionatura e quant'altro necessario per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte. Getto volume di intaso 25% volume complessivo massi calcarei *(lung.=8,6*2+3,55*2+4*1,50)*(H/peso=2*0,25)	4,00	30,30	1,500	0,500	90,90	135,05	12'276,05
	SOMMANO m3					90,90		
	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in possesso di marcatura CE prodotto con fibre di prima scelta Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in possesso di marcatura CE prodotto con fibre di prima scelta al 100%, resistente all'invecchiamento da UV e immarcescibile. Il prodotto ha funzione di separazione, filtrazione dei piani di posa dei rilevati o delle opere in terra, (è escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi). Il prodotto è posato alla base o in strati intermedi, nella direzione di sforzo prevalente. La resistenza a trazione, secondo UNI EN ISO 10319, deve essere uniforme in entrambe le direzioni. Allungamento al carico massimo UNI EN ISO 10319 ≥40 % Nel prezzo è compreso ogni ulteriore altro onere, anche se non espressamente richiamato, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m RESISTENZA A TRAZIONE ≥35 kN/m Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 ≤ 0,10 mm Resistenza al punzonamento dinamico - Cone drop test UNI EN ISO 13433 ≤ 10 mm Resistenza al punzonamento statico - UNI EN ISO 12236 ≥ 6500 N. Stesa inferiore a letto di ghiaia e sabbia per piano di appoggio massi ciclopici					218,16		
	SOMMANO m2					218,16		
6 / 4 E.06.005.c*	MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE - DI 3^ CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO OLTRE I 3.000 KG FINO A 7.000 KG MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE Fornitura e posa in opera di massi per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nel capitolato speciale d'appalto. È compreso nel prezzo il trasporto del materiale da cava al cantiere. - DI 3^ CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO OLTRE I 3.000 KG FINO A 7.000 KG Massi ciclopici *(lung.=8,6*2+3,55*2+4*1,50)*(H/peso=2*2,50)	4,00	30,30	1,500	5,000	909,00	45,59	41'441,31
	SOMMANO t					909,00		
7 / 6 A03.007.170. f**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m				90,900	90,90	14,80	1'345,32
	SOMMANO m3					90,90		
8 / 7 A03.007.170. a**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m					8,00	302,45	2'419,60
	SOMMANO cadauno					8,00		
	A R I P O R T A R E							105'849,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							105'849,94
9 / 27 A.03.040.b*	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CALCESTRUZZO PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 2 CM E PER OGNI CM IN PIÙ Demolizione, scalpellatura e asportazione dello strato corticale di conglomerato cementizio ammalorato su intradossi di impalcati di opere d'arte (solette, travi, trasversi ecc) o su superfici verticali di pile e spalle, per il risanamento delle stesse, negli spessori prescritti dalla D.L. eseguite a mano o mediante martelli demolitori leggeri, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Sono compresi nel prezzo: - il trattamento delle superfici con getto di vapore di acqua ad una pressione di 0,7-0,8 Mpa; - la spazzolatura meccanica e sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica scoperta, - la depolverizzazione finale da eseguirsi con aria compressa; - il caricamento del materiale di rifiuto entro i 5 km di distanza dal cantiere; per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. La misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 per lato. Plinti n°1-2-8 (2 cm aggiuntivi) Facce laterali fino a profondità di 1,5 m *(par.ug.=2*3,00)*(lung.=8,60*2+3,55*2) Estradosso *(par.ug.=2*3,00)	6,00 6,00	24,30 8,60	3,550	2,000	291,60 183,18		
	SOMMANO mq*cm					474,78	10,54	5'004,18
10 / 28 A.03.040.a*	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CALCESTRUZZO PER SPESSORE MEDIO FINO A 2 CM Demolizione, scalpellatura e asportazione dello strato corticale di conglomerato cementizio ammalorato su intradossi di impalcati di opere d'arte (solette, travi, trasversi ecc) o su superfici verticali di pile e spalle, per il risanamento delle stesse, negli spessori prescritti dalla D.L. eseguite a mano o mediante martelli demolitori leggeri, adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Sono compresi nel prezzo: - il trattamento delle superfici con getto di vapore di acqua ad una pressione di 0,7-0,8 Mpa; - la spazzolatura meccanica e sabbiatura a metallo bianco dell'armatura metallica scoperta, - la depolverizzazione finale da eseguirsi con aria compressa; - il caricamento del materiale di rifiuto entro i 5 km di distanza dal cantiere; per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. La misurazione dello spessore medio dello strato asportato da effettuarsi mediante rilievo su un reticolo di metri 1,00 per lato. Plinti n°1-2-8 Facce laterali fino a profondità di 1,5 m *(lung.=8,60*2+3,55*2) Estradosso	3,00 3,00	24,30 8,60	3,550	2,000	145,80 91,59		
	SOMMANO mq					237,39	18,65	4'427,32
	Opere stradali (SbCat 3)							
11 / 9 A07.037.015. e**	Canali di gronda, converse e scossaline in acciaio inox da 8/10 Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio inox da 8/10. Canali di gronda sotto i giunti	10,00	8,80			88,00		
	SOMMANO ml					88,00	105,38	9'273,44
12 / 10 B.09.105.1.b	SISTEMA DI PROTEZ. DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - MONOCOMPONENTE A BASE DI							
	A R I P O R T A R E							124'554,88

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							142'360,20
14 / 12 B02.019.056. b**	- adesivo epossidico bicomponente; - adesivo epossidico bicomponente quale impregnante del tessuto. Il sistema (tessuto + adesivo impregnante) qualificato secondo le Linee Guida emesse con D.P.C.S.LL.PP. dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali in accordo alla tab. 4 delle L.G. D.P.C.S.LL.PP.: - classe di appartenenza secondo Tab. 4 L.G. FRP: 210C; - modulo elastico medio a trazione ≥ 210 GPa (UNI EN 2561); - resistenza caratteristica a trazione ≥ 2700 MPa (UNI EN 2561); - spessore equivalente del tessuto secco ≥ 0,164 mm. - PRIMO STRATO Cinturazione perimetrale pulvini *(lung.=2*8+2*2,50)	8,00	21,00	0,200		33,60	407,51	13'692,34
	SOMMANO mq					33,60		
	Fornitura e applicazione di connettori (fiocco) in fibra di carbonio unidirezionale a miglioramento dell'ancoraggio Fornitura e applicazione di connettori (fiocco) in fibra di carbonio unidirezionale a miglioramento dell'ancoraggio di tessuti o lamine in fibra di carbonio su strutture in cemento armato o muratura secondo il seguente procedimento: - creazione di foro nella muratura di diametro e profondità opportune; - impregnazione della corda con resina epossidica bicomponente fluida e successivo spaglio con sabbia fine asciutta; - inserimento della corda nel foro riempito con resina epossidica a media viscosità, compresa la finitura esterna mediante eliminazione della retina di protezione della corda stessa, apertura a ventaglio delle fibre lasciate all'esterno del foro e successiva stesa di resina epossidica bicomponente fluida, escluso l'intonaco finale, valutata per una lunghezza massima della corda di 50 cm: diam. 8 mm					190,00	65,58	12'460,20
	SOMMANO cadauno					190,00		
15 / 29 B.09.220.2.b *	MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, evitando la presenza di ristagni o condensa sulla superficie da trattare. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - resistenza a compressione a 28 gg ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg m2 h0,5; - espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147 metodo B) ≥ 0,04%; - contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) ≤ 0,05%; - profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/c. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento UE dei prodotti da costruzione vigente e s.m.i.. Compresi e compensati nel prezzo ogni onere, fornitura e magistero, anche se non espressamente richiamati per dare il lavoro finito a regola d'arte. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ.							
	A R I P O R T A R E							168'512,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							168'512,74
16 / 30 B.09.220.2.a *	Plinti n°1-2-8 (2 cm aggiuntivi)							
	Facce laterali fino a 2 m *(par.ug.=2*3,00)*(lung.=8,60*2+3,55*2)	6,00	24,30		2,000	291,60		
	Estradosso *(par.ug.=2*3,00)	6,00	8,60	3,550		183,18		
	Ripristini localizzati pulvini *(par.ug.=2*2,00)	4,00	2,50	1,500		15,00		
	SOMMANO mq*cm					489,78	34,21	16'755,37
	MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2							
	MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE							
	L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte).							
	Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, evitando la presenza di ristagni o condensa sulla superficie da trattare.							
	Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1.							
17 / 32 M01.001.010 **	Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate.							
	Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:							
	- resistenza a compressione a 28 gg ≥ 55 MPa (UNI EN 12190);							
	- resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190);							
	- resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1);							
	- resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1);							
	- modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412);							
	- aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa;							
	- compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa;							
	- assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg m2 h0,5;							
18 / 13 B.02.100.e*	- espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147 metodo B) ≥ 0,04%;							
	- contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) ≤ 0,05%;							
	- profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/c.							
	Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento UE dei prodotti da costruzione vigente e s.m.i..							
	Compresi e compensati nel prezzo ogni onere, fornitura e magistero, anche se non espressamente richiamati per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	- FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2							
	Plinti n°1-2-8							
	Facce laterali fino a 2 m *(lung.=8,60*2+3,55*2)	3,00	24,30		2,000	145,80		
	Estradosso	3,00	8,60	3,550		91,59		
	Ripristini localizzati pulvini	2,00	2,50	1,500		7,50		
17 / 32 M01.001.010 **	SOMMANO mq					244,89	70,21	17'193,73
	Specializzato edile							
	Specializzato edile							
	Intervento di asportazione superficie quarzata indurita per la stesa dei fiocchi di ancoraggio					40,00		
	SOMMANO ora					40,00	31,83	1'273,20
	OS21 - Opere strutturali speciali (Cat 2)							
	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/2							
	PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI CON O SENZA INCAMICIATURA IN QUALSIASI MATERIA							
	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi							
	A R I P O R T A R E							203'735,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							203'735,04
19 / 14 B.02.110.c*	natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 Micropali d.240 mm *(par.ug.=8*(2*2+7*2))	144,00	14,00			2'016,00	32,89	66'306,24
	SOMMANO ml					2'016,00		
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA UBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro anche a mezzo di appositi manicotti, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Praticata nell'armatura dei micropali, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppio otturatore in modo da assicurare l'effettivo utilizzo della valvola. - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA (par.ug.=14*144)	2016,00				2'016,00	8,49	17'115,84
	SOMMANO cadauno					2'016,00		
20 / 15 B.02.110.b*	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, congiunti tra loro anche a mezzo di appositi manicotti, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio, di primo impiego certificato, congiunti tra loro a mezzo di manicotti filettati. - IN ACCIAIO S275 - S355 CON MANICOTTI FILETTATI CON O SENZA VALVOLATURA Tubolare d. 146 mm sp. 12,5 mm	144,00	14,00		41,100	82'857,60	3,11	257'687,14
	SOMMANO kg					82'857,60		
	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3. Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3 Piastre di ancoraggio micropali sp. 18 mm *(lung.=0,55+0,48)*(H/peso=0,018*7850) Fazzoletti di irrigidimento sp. 10 mm *(par.ug.=144,00*2)*(H/peso=0,01*7850) Bulloneria	144,00	1,03	0,550	141,300	11'526,69	3,73	49'247,82
	SOMMANO kg	288,00	0,06		78,500	1'356,48 320,00		
21 / 16 A23.001.005. f**						13'203,17		
22 / 19 B.02.106.d*	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190							
	A R I P O R T A R E							594'092,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							594'092,08
23 / 20 B.12.002.a*	FINO A MM 240 GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 Micropali d.240 mm *(par.ug.=8*(2*2+2*7))	144,00	14,00			2'016,00	55,07	111'021,12
	SOMMANO m					2'016,00		
	SOVRAPPREZZO PER SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO CON ALTEZZA DI GOLA OLTRE 5 MM E PER INCREMENTI DI 2 MM IN 2 MM IN POSIZIONE PIANA E FRONTALE (10%) Saldatura perimetro testa palo d.146 incremento 10% B.12.001.b* * (par.ug.=8*(2*2+2*7))*(lung.=2*3,14*0,073)	144,00	0,46			66,24	5,50	364,32
	SOMMANO ml					66,24		
24 / 21 B.12.001.b*	SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO - IN POSIZIONE PIANA E FRONTALE CON ALTEZZA DI GOLA SINO A 5 MM SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO In accordo alle NTC vigenti e relativa circolare esplicativa, applicabili al progetto secondo legge. Esecuzione saldatura da parte di saldatore certificato secondo la norma UNI EN 287-1 e operatore certificato secondo UNI EN 1418 di qualità conforme alla norma UNI EN ISO 5817 classe B o C), previa pulizia di mola o spazzola metallica per una striscia di circa 100 mm a cavallo dell'asse del giunto, predisposizione di ripari dagli agenti atmosferici, applicazione di preriscaldamento e pulizia finale (rimozione spruzzi, scoria...) con i seguenti procedimenti (o combinazione degli stessi), certificati secondo UNI EN 15614-1: - manuale con elettrodo a rivestimento basico di diametro 2,5 mm, 3,25 mm, 4 mm e 5 mm (esclusa la prima passata), con elettrodi conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, essiccati a 350-400°C per due ore, mantenuti a 150°C e posti in fornetti portatili alla temperatura di circa 80°C al momento dell'uso; - in alternativa potranno essere usati elettrodi in confezioni "vacuum pack" conservati e condizionati secondo le indicazioni del fabbricante; - semiautomatico a filo continuo animato (diametro da 1,2 mm a 1,6 mm), con protezione di gas, con fili conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C. - automatico ad arco sommerso (tractor) con fili di diametro 3,2 mm e 4 mm; - con materiale d'apporto conservato in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, il flusso dovrà essere essiccato a 350-400°C per due ore e mantenuto a 150°C fino al momento dell'uso; - il flusso non fuso recuperato potrà essere riutilizzato, miscelato con flusso nuovo nella percentuale 30% flusso recuperato, 70% flusso nuovo; - esclusi i necessari controlli finali NDT, i ponteggi e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. - IN POSIZIONE PIANA E FRONTALE CON ALTEZZA DI GOLA SINO A 5 MM Saldatura perimetro testa palo d.146 mm *(par.ug.=8*(2*2+2*7))*(lung.=2*3,14*0,073)	144,00	0,46			66,24	55,02	3'644,52
	SOMMANO ml					66,24		
25 / 22 B.09.020.3.1. g*	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGIO DI BARRE DI ACCIAIO PER C.A. CON IMPIEGO DI ADESIVO EPOSSIDICO PER BARRE D.20							
	A R I P O R T A R E							709'122,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							709'122,04
26 / 23 AP.01***	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGIO DI BARRE DI ACCIAIO PER C.A. CON IMPIEGO DI ADESIVO EPOSSIDICO Su strutture esistenti in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro con perforatore, in qualsiasi direzione e verso, a roto-percussione e/o carotaggio, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica, l'inserimento delle barre, staffe o ganci ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusa la fornitura delle barre, staffe o ganci. Il sistema di fissaggio deve essere dotato di DoP, marcatura CE e possedere una qualificazione ETA (European Technical Assessment) secondo una delle seguenti EAD: EAD 330087-01-0601 e s.m.i. progettato secondo EN 1992 e/o EN1998 per ferri di ripresa; EAD 332402-00-0601 e s.m.i. progettato secondo EOTA TR069 per connessioni rigide; EAD 332347-00-0601 e s.m.i. progettato secondo EOTA TR066 per connettori a taglio per sovrapposizione di strati di cls. Il certificato ETA deve includere l' idoneità per applicazioni sismiche, per la resistenza al fuoco, per la vita utile di progetto in funzione dell'applicazione progettuale. Il diametro del foro deve essere commisurato al diametro della barra, secondo relativa certificazione. - PER BARRE DEL DIAMETRO 20 MM Ancoraggi con 8 barre filettate M20 inghisate per L=350 mm per ciascuna piastra *(par.ug.=144*8)	1152,00	35,00			40'320,00	0,89	35'884,80
	SOMMANO cm					40'320,00		
	Sovrapprezzo per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento Sovrapprezzo per impiego di tubo forma a protezione dello scavo infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 14 metri: per diametro pari a 200 mm	144,00	14,00			2'016,00	35,55	71'668,80
	SOMMANO ml					2'016,00		
27 / 17 SIC.01.02.02 5.a*	Oneri sicurezza (SbCat 5)							
	BAGNO CHIMICO PORTATILE - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		816'675,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		816'675,64
	SOMMANO cadauno					1,00	299,90	299,90
28 / 18 L.01.061*	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20 Montata su autocarro idoneo dotata di sistemi di sicurezza, certificati di collaudo di tutti gli Enti preposti per lo svolgimento di ispezioni quali impalcati, pile, pareti rocciose, etc. l'esecuzione di lavori quali manutenzione, di sgancio di pareti instabili, restauri di cementi armati, etc. Stesa fibre di cinturazione pulvini *(par.ug.=8*10) Stesa protettivo elastomerico *(par.ug.=8*10)	80,00				80,00		
		80,00				80,00		
						160,00	98,53	15'764,80
29 / 24 SIC.01.01.00 1.a*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESETRNI DEI MANUFATTI Lati corti pile *(par.ug.=2*10)	20,00	1,80		6,000	216,00		
						216,00	9,86	2'129,76
30 / 25 SIC.01.01.00 1.b*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE O FRAZIONE. PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI In elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro;							
	A R I P O R T A R E							834'870,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							834'870,10
31 / 26 SIC.01.03.00 1*	- misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. PER OGNI MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESETRNI DEI MANUFATTI Lati corti pile *(par.ug.=2*10) SOMMANO mq	20,00	1,80		6,000	216,00 216,00	0,88	190,08
	RECINZIONE IN POLIETILENE Secondo quanto previsto nel PSC, recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di m 1, idonea a delimitare il perimetro dei siti di lavorazione (aree di scavo, aree di accumulo depositi e/o sostanze pericolose, etc.). Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori. Delimitazioni aree di lavori su pile SOMMANO mq	8,00	100,00		1,500	1'200,00 1'200,00	6,23	7'476,00
	UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie, i controlli e la manutenzione periodica; - climatizzazione; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente. SOMMANO cadauno					1,00 1,00	347,63	347,63
33 / 33 SIC.01.02.01 5.b*	UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie, i controlli e la manutenzione periodica; - climatizzazione; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente.					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		842'883,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		842'883,81
	SOMMANO cadauno					4,00	134,97	539,88
34 / 34 SIC.04.02.00 1.1.a*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. (par.ug.=2*4)	8,00				8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	20,98	167,84
35 / 35 SIC.04.02.00 1.1.b*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE. SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIU' O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Cartelli posti in strada in corrispondenza dell'ingresso dell'area di cantiere * (par.ug.=4*8)	32,00				32,00		
	SOMMANO cadauno					32,00	4,45	142,40
36 / 36 SIC.01.02.02 5.b*	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area							
	A R I P O R T A R E							843'733,93

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia