



ESSETI ENGINEERING S.T.P.A R.L.

Via del Castello nc 16 - 50041 Calenzano

Tel.: 055.88.27.540 - Fax: 055.88.27.540 - Cell 3288875958

E-mail: ing.stefanoanichini@gmail.com - info@essetiengineering.com

REGIONE TOSCANA DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN
FASE DI PROGETTAZIONE PER IL "RIPRISTINO FUNZIONALE DEL
MURO D'ARGINE SUL FIUME ARNO A VALLE DEL TORRINO SANTA
ROSA IN FIRENZE".**

CIG: A025B3483B - CUP: D18H23001960002

REGIONE TOSCANA
DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E
PROTEZIONE CIVILE

Sede Legale: Via San Gallo nc 34/A - 50129 Firenze

Responsabile del Procedimento
Ing. Gennaro Costabile

REGIONE
TOSCANA



Ing. Stefano Anichini

Via del Castello nc 16 - 50041 Calenzano

Cod. Fiscale: NCH SFN 86P09 D612A

ELENCO PREZZI UNITARI

| N. REVISIONE | DESCRIZIONE | DATA | DIS. |
|--------------|-----------------------|---------------|------|
| 1 | ELENCO PREZZI UNITARI | Dicembre 2023 | |
| | PREZZIARIO TOS 2023/1 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| RIF. | | | |

ELABORATO

R.09

SCALA

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progettazione esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il "Ripristino funzionale del muro d'argine sul fiume Arno a valle del Torrino Santa Rosa in Firenze". CIG A025B3483B - CUP D18H23001960002

COMMITTENTE: Regione Toscana - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile

Calenzano, 30/12/2023

IL TECNICO
Ing. Stefano Anichini

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1 1_01.B02.00 2.001 | CASSEFORME: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - Casseforme di legno. - per opere di fondazione, plinti, travi rovesce euro (ventinove/22) | m2 | 29,22 |
| Nr. 2 1_01.B02.00 2.002 | idem c.s. ...regola d'arte. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri - euro (trentacinque/85) | m2 | 35,85 |
| Nr. 3 1_01.B03.00 1.005 | ACCIAIO : per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore . - barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) euro (due/91) | kg | 2,91 |
| Nr. 4 1_01.B04.00 6.006 | getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata - classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S4 euro (centonovanta/90) | mc | 190,90 |
| Nr. 5 1_02.B10.00 3.001 | Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c) trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare). - scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) euro (ventuno/65) | m2 | 21,65 |
| Nr. 6 1_02.B10.00 3.002 | idem c.s. ...trattare). - pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) euro (sette/79) | m2 | 7,79 |
| Nr. 7 1_02.B10.00 6.001 | Rinforzo di muratura in laterizio con rete elettrosaldata maglia 10x10 cm d. 6, collegata al supporto con 5 tondini a mq d. 6 annegati in fori trasversali, previa spicconatura e pulizia dal vecchio intonaco da valutarsi a parte, stesura di malta cementizia a 350 kg/mc; escluso riprese, regolarizzazioni e nuovi intonaci. spessore 3 cm euro (settantacinque/45) | m2 | 75,45 |
| Nr. 8 1_02.B10.00 6.002 | idem c.s. ...nuovi intonaci. - per ogni cm in piu' euro (nove/18) | m2 | 9,18 |
| Nr. 9 1_02.B10.02 1.002 | CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. - Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 10-12 profondita' 30 cm euro (quindici/03) | cadauno | 15,03 |
| Nr. 10 1_03.F13.00 6.002 | TRATTAMENTI E FINITURE DI SUPERFICI IN PIETRA in ambienti di particolare pregio artistico, eseguiti a mano compreso il calo e/o sollevamento dei materiali a qualsiasi piano di altezza, compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi, esecuzione di campionature disposte dalla d.l., protezione delle superfici adiacenti, rimozione dei materiali di risulta e ripulitura finale degli ambienti anche con aspiratori; esclusi ponteggi esterni e piattaforme aeree a cella. composta da conci irregolari di pezzatura media non superiore a mq 0,03, mediante scarnitura profonda e accurata dei giunti, spazzolatura delle murature, lavatura prolungata delle connettiture, successiva stuccatura profonda dei giunti con malta di calce idraulica a basso contenuto di sali e finitura superficiale sotto livello, con grassello e rena finissima a punta di mestola, il tutto per dare il titolo compiuto . euro (settantatre/13) | m2 | 73,13 |
| Nr. 11 1_04.A04.00 1.001 | SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono compresi l'accatastamento nell'ambito del cantiere, mentre è escluso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento salvo se diversamente specificato. I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi sono esclusi. - Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. - per profondità fino a 30 cm euro (tre/06) | m2 | 3,06 |
| Nr. 12 1_04.A04.00 8 | Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. - fino alla profondità di m 1,50 euro (quattro/97) | MC | 4,97 |
| Nr. 13 1_14.R04.00 1.005 | Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione a gravità o bassa pressione di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro euro (settantauno/02) | m | 71,02 |
| Nr. 14 1_14.R04.01 0.001 | Armatura metallica per micropali . - in tubi di acciaio S 355, congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato euro (tre/71) | kg | 3,71 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|--------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 15 1_16.A03.00 1.001 | DEMOLIZIONI, TAGLI E RIMOZIONI: interventi di demolizione, tagli e rimozione di vegetazione erbacea ed arbustiva, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi. - Taglio della vegetazione erbacea ed arbustiva fino al diametro di cm 15, sia in piano che su scarpate, eseguito mediante l'impiego di trattore gommata o cingolata equipaggiata con attrezzatura diserbo-decespugliatrice laterale o frontale; compreso: allontanamento del materiale erbaceo ed arbustivo secondo indicazione di progetto. - su superfici a media intensità vegetativa euro (zero/17) | m2 | 0,17 |
| Nr. 16 1_16.E03.00 3.004 | Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato costituito al 100% da fibra di prima scelta di polipropilene ad alta densità (HDPE), inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte resistenza a trazione $\geq 17 \text{ kN/m}$ (UNI EN ISO 10319) euro (cinque/94) | m2 | 5,94 |
| Nr. 17 1_16.E09.03 0 | SISTEMAZIONI SUPERFICIALI DEL TERRENO: per rinverdimento di argini, banche o scarpate. Inerbimento degli argini, banche e scarpate mediante semina di erbe prative su superfici sia piane che inclinate. euro (zero/60) | m2 | 0,60 |
| Nr. 18 1_17.N05.00 2.014 | NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a)): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità con le norme tecniche vigenti, compresi il noleggio per il primo mese di utilizzo o frazione di mese, trasporto (salvo diversa indicazione) e utilizzo, oltre al costo di redazione del piano di montaggio, compreso formazione di piani di lavoro in tavoloni o lamiera zincata, parapetti e tavole fermapiede, scale di servizio, piani di riposo e botole di sicurezza, spinotti e basette, ancoraggi, eventuali rinforzi di montanti e quanto altro necessario per dare opera compiuta a regola d'arte. Sono escluse dall'opera le spese di occupazione suolo pubblico e le spese di progettazione della struttura stessa ove previste dalle norme che restano a carico dell'Appaltatore. I ponteggi metallici utilizzati devono essere unicamente quelli autorizzati dal Ministero del Lavoro e montati da personale esperto, con carichi di esercizio conformi alle norme tecniche vigenti. I ponteggi complessi e quelli superiori a 20 m di altezza dal piano di appoggio, devono essere realizzati secondo un progetto di calcolo a firma di un ingegnere o architetto abilitato.- Recinzioni e accessi di cantiere - Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. euro (ventidue/79) | cadauno | 22,79 |
| Nr. 19 1_17.N05.00 2.017 | idem c.s. ...o architetto abilitato. - Recinzioni e accessi di cantiere - Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. euro (dieci/09) | cadauno | 10,09 |
| Nr. 20 1_17.N05.00 2.020 | idem c.s. ...o architetto abilitato. - Recinzioni e accessi di cantiere - Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo. euro (cinque/56) | cadauno | 5,56 |
| Nr. 21 1_17.N05.00 3.030 | Ponteggi e castelli di tiro.- Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. euro (diciassette/01) | m2 | 17,01 |
| Nr. 22 1_17.N05.00 3.031 | Ponteggi e castelli di tiro.- Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. euro (sette/29) | m2 | 7,29 |
| Nr. 23 1_17.N05.00 3.032 | Ponteggi e castelli di tiro.- Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. euro (due/76) | m2 | 2,76 |
| Nr. 24 1_17.N05.00 3.060 | Ponteggi e castelli di tiro.- Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese. euro (ventiuno/67) | m2 | 21,67 |
| Nr. 25 1_17.N05.00 3.061 | Ponteggi e castelli di tiro.- Smontaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna euro (nove/61) | m2 | 9,61 |
| Nr. 26 1_17.N05.00 3.062 | Ponteggi e castelli di tiro.- Noleggio oltre il primo mese di castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte, misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. euro (uno/61) | m2 | 1,61 |
| Nr. 27 1_17.N06.00 4.005 | Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. - Ad uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere dotato di scrivania, 6 sedie, mobile ed accessori, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile euro (cinquecentocinquanta/16) | cadauno | 552,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 28 1_17.N06.00 5.001 | WC chimici - portatile senza lavamani - noleggio mensile euro (duecentoundici/12) | cadauno | 211,12 |
| Nr. 29 1_17.N07.00 2.015 | Segnaletica e illuminazione di sicurezza. - Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. euro (ventinove/00) | cadauno | 29,00 |
| Nr. 30 1_17.P06.00 6.002 | Impianto di messa a terra e protezione contro le scariche atmosferiche. - Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo sezione 50 x 50 x 5 mm. Con bandiera a 3 fori Ø 11 mm per allacciamento di corde, tondi, piatti, funi. - lunghezza m. 1,50 euro (trentadue/03) | cadauno | 32,03 |
| Nr. 31 1_17.P07.00 3.001 | Attrezzature di primo soccorso - Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 euro (novantasette/85) | cadauno | 97,85 |
| Nr. 32 1_17.S08.00 2.002 | Riunioni di informazione - Assemblea periodica dei lavoratori in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni euro (cinquanta/43) | ora | 50,43 |
| Nr. 33 1_17.S08.00 3.001 | Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva - Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori euro (trentadue/09) | ora | 32,09 |
| Nr. 34 1_AT.N01.0 08.008 | Produzione di Energia. - Generatori di Corrente 10 -13 Kva - 1 mese euro (cinque/40) | ora | 5,40 |
| Nr. 35 1_PR.P05.03 0.012 | composta da conci irregolari di pezzatura media non superiore a mq 0,03, mediante scarnitura profonda e accurata dei giunti, spazzolatura delle murature, lavatura prolungata delle connettiture, successiva stuccatura profonda dei giunti con malta di calce idraulica a basso contenuto di sali e finitura superficiale sotto livello, con grassello e rena finissima a punta di mestola, il tutto per dare il titolo compiuto. MARMI, GRANITI E PIETRE: lastre e cordonati per pavimentazioni esterne; lastre per pavimentazioni interne; lastre per scalini, davanzali, soglie, stipiti, rivestimenti. Rivestimenti in pietra ricostruita, certificati CE secondo la UNI EN 771-5:2015. elementi piani spessori variabili 3-6 cm , finiture e colori varie euro (centosei/39) | m2 | 106,39 |
| Nr. 36 1_PR.P60.01 1.006 | Tubazioni corrugate pieghevoli a base di pvc rigido, autoestinguente, marchio IMQ, rispondenti alle norme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, resistenti alla temperatura di 850°C secondo norma CEI EN 60695-2-11 - Ø 63 mm euro (cinque/41) | m | 5,41 |
| Nr. 37 NP001 | Fornitura e posa in opera di parapetto compreso ogni altro onere a rendere il titolo finito a perfetta regola d'arte. euro (duecentotrentatre/05) | ml | 233,05 |
| Nr. 38 PR.P22.051. 004 | PRODOTTI DA COSTRUZIONE: Nel prezzo dei prodotti da costruzione sono compresi tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore dalla loro fornitura e accantonamento nell'ambito del cantiere. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Tutti i materiali devono essere conformi alle norme di qualità e accettazione vigenti oltre al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. P22 PRODOTTI PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI 051 Pavimento autobloccante in cotto/laterizio (mattoni e sestini), ad alta resistenza per pavimentazioni esterne marcato CE in conformità a UNI EN 1344:2013. 004 Mattone estruso (trafilato) anticato/burattato 24-25 x12-12,5 cm, sp. 5,5 - 6 cm per posa flessibile o rigida. euro (cinquantaquattro/66) | m2 | 54,66 |
| Nr. 39 RU.M10.001 .002 | Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n. 26 del 22 Maggio 2020. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. 001 Operaio edile. 002 Specializzato euro (trentanove/06) | ora | 39,06 |
| Nr. 40 TOS23_02.B 10.021.001 | Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 6-8 profondita' 30 cm euro (undici/51) Calenzano, 30/12/2023 <div>Il Tecnico Ing. Stefano Anichini</div> <div>----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----</div> | cadauno | 11,51 |