



REGIONE TOSCANA

Direzione mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale
Settore viabilità regionale ambiti Firenze-Prato e Pistoia

NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO E RELATIVI COLLEGAMENTI VIARI TRA LO SVINCOLO DELLA SGC FI-PI-LI DI LASTRA A SIGNA E DI SIGNA CIG: 95482064DA - CUP: D91B21005300001

OFFERTA TECNICA



12 - AMBIENTE E PAESAGGIO

Descrizione elaborato

Relazione sulla gestione delle materie

Data
Giugno 2023

Codice interno	Livello	Ambito	Tipo	Numero	Rev.
23007	PD	AMB	R	01	00

Raggruppamento Temporaneo di Imprese:

Mandataria:



**CONSORZIO STABILE
ON SITE SCARL**
Via delle Porcellane, 5 - 50019 Sesto
Fiorentino (FI)
P. IVA: 07226860489
E-Mail: info@consorziostableonsite.com

Mandante:



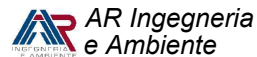
GIUGLIANO COSTRUZIONI METALLICHE S.r.l.
Zona INDUSTRIALE ASI Marcanise Sud
81025 MARCANISE (CE)
P. IVA: 04312731211
E-Mail: info@giuglianocostruzionimetalliche.com

Redazione Offerta Tecnica e Progetto Definitivo:



DP INGEGERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile

DP INGEGERIA info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
ASSOCIATO
oice efca European Engineering Consultancies
   



Prof. Ing. Stefano **Pagliara**
Prof. Ing. Alessandro **Marradi**

Ing. Massimo **Ascoli**
Dott. Paolo **Turin**

Consulenza:

Prof. Ing. Walter **Salvatore**

Prof. Ing. Nunziante **Squeglia**



1. Premessa

Nella presente relazione vengono riportate tutte le indicazioni inerenti la gestione delle materie durante le lavorazioni, rispondendo a tutti i punti indicati nel disciplinare di gara.

2. Relazione gestione materie

Le operazioni di scavo e di prelievo del terreno avverranno in un arco di tempo pari di circa 700 giorni.

In base a quanto riportato nella prima prescrizione del disciplinare – Elementi tecnici, viene precisato che durante le operazioni di scavo, l'eventuale terreno in esubero, inidoneo all'impiego edilizio o di recupero ambientale delle scarpate, non verrà impiegato all'interno delle aree umide o semiumide della ZPS (sarà quindi sempre evitato l'innalzamento del piano di campagna).

E' prevista la possibilità, in corso d'opera, di reperimento alternativo nell'ambito di "sottoprodotti" o "end of waste" (cava di prestito ipotizzata).

In base a quanto richiesto al punto a) del disciplinare – Elementi tecnici, viene riportata la tabella aggiornata con l'indicazione del bilancio dei volumi aggiornato ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.lgs. 152/2006 e dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017:

Bilancio dei volumi di terra derivanti dalla cassa di espansione

	SCAVO [mc]	RIPORTO [mc]
Argine A1	0.00	-119'574.07
Argine A2	0.00	-11'696.24
Argine A3	0.00	-13'074.17
Ringrosso Argine Arno	0.00	-7'933.00
Arera AS2	68'037.00	0.00
Area SS33	20'540.00	0.00
Area 1	103'182.00	0.00
Totale	191'759.00	-152'277.48
Totale bilancio terre cassa di espansione		39'481.52

Bilancio dei volumi di terra derivanti dal rilevato stradale:

	SCAVO [mc]	RIPORTO [mc]
TRATTO P0	223.56	-38'237.79
TRATTO P1	468.72	-123'817.05
TRATTO RE	71.82	-9'128.70
TRATTO ROTATORIA RENAI	214.22	-13'522.43
TRATTO ROTATORIA S. COLOMBANO	680.93	-9'898.71
TRATTO P2	44.52	-7'916.81
Totale	1'703.77	-202'521.49
Totale bilancio rilevati stradali		-200'817.72

**Indicazione della ripartizione dei volumi fra l'area a nord e l'area a sud del Fiume Arno**

SCAVO - Settore a nord fiume Arno	0	mc
SCAVO - Settore a sud fiume Arno	1'703.77	mc
RIPORTO - Settore a nord fiume Arno	-28'353.01	mc
RIPORTO - Settore a sud fiume Arno	-174'168.48	mc

Viene riportato il riepilogo con i volumi di scavo e i volumi di riporto:

INTERVENTO	SCAVO	MATERIALE UTILE
Cassa di espansione	191'759.00	-152'277.48
Tracciato stradale	1'703.77	-202'521.49

TOTALI	193'462.77	-354'798.97
--------	------------	-------------

FABBISOGNO MEDIO STIMATO	-161'336.20	mc
--------------------------	--------------------	----

Per quanto riguarda i quantitativi derivanti dalla cava di prestito e comunque ogni altro materiale reperito nell'area di scavi, si rimanda al documento 23007_PD_AMB_R03_00^Piano di utilizzo delle terre.

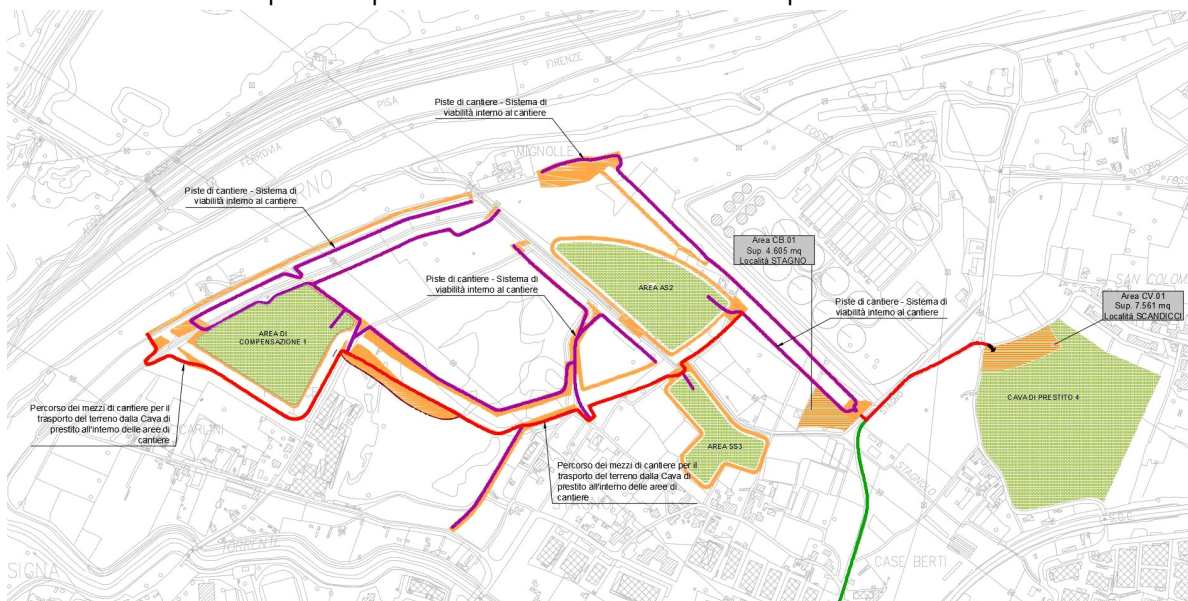
Il terreno vegetale asportato sarà pari a 122'750 mc, esso verrà completamente riutilizzato nell'area di lavoro per la realizzazione di cigli, scarpate, riporto arginale, il periodo di tempo stimato per la movimentazione di questo materiale è pari a circa 700 giorni. Durante le operazioni di scavo è presente del materiale non idoneo (area montagnola) che sarà portato a discarica (nel caso in cui risultasse non idoneo), esso è pari a 75'070,69 mc. Come indicato nella tabella di riepilogo soprastante il fabbisogno medio stimato è pari a -161'336,20

In base a quanto richiesto al punto b) del disciplinare – Elementi tecnici, si riporta una planimetria che indica la destinazione del materiale scavato, nel dettaglio argini e rilevato:





In base a quanto richiesto al punto c) del disciplinare – tecnico viene riportata una planimetria che individua le strade interne al cantiere che saranno utilizzate per il trasporto delle terre e rocce da scavo da portare a smaltimento:



Relativamente alla movimentazione del materiale questa avverrà su autocarri cassonati che utilizzeranno la viabilità esterna ed interna al cantiere. Gli accessi principali all'area di intervento saranno ubicati in prossimità delle aree di cantiere (come si nota dalla planimetria sopra riportata), da queste sarà possibile accedere al sistema di viabilità interno composto da piste di cantiere per il raggiungimento di tutte le zone dell'intervento. Tutti gli automezzi utilizzati per il trasporto del materiale dalle varie aree di cantiere saranno opportunamente coperti per evitare interferenze tra il materiale trasportato ed agenti atmosferici, o eventuali altri materiali con cui potrebbero venire in contatto. I percorsi tra l'area di cantiere e la destinazione finale saranno fissi e definiti a priori e i conducenti si atterranno a tali percorsi, senza operare variazioni. Nell'individuazione dei percorsi per il trasporto di terre in cantiere è stata rispettata la definizione di sito riportata nella Delibera SNPA n. 54/2019.

In base a quanto richiesto al punto d) del disciplinare – Elementi tecnici, si riporta una pianta con l'indicazione dei depositi intermedi in cui verrà stoccato il materiale derivante dagli scotici superficiali.





Per il materiale da riutilizzare, è previsto un tempo di stoccaggio del materiale pari a circa 700 giorni. In quest'arco di tempo lo scotico superficiale sarà soggetto a valutazione tecnica per capire se le caratteristiche dello stesso sono idonee per il riutilizzo. In base a quanto richiesto al punto e) del disciplinare – Elementi tecnici, come già indicato ai punti precedenti, si sottolinea che il materiale vegetale verrà completamente riutilizzato per la realizzazioni di rilevati arginali compresa la rifilatura dei cigli. Per quanto riguarda lo stoccaggio dei materiali, sono validi le considerazioni fatto al punto precedente, verranno individuate delle aree apposite per lo stoccaggio del materiale, la durata complessiva fra lo stoccaggio e il riutilizzo sarà pari a circa 700 giorni.

Cautelativamente tutte le aree di cantiere sono state dotate di aree di stoccaggio appositamente progettate che, in caso di necessità durante le fasi di costruzione del rilevato, possono essere adibite ad aree di deposito del terreno in attesa del riutilizzo e di stoccaggio del materiale di risulta.

In base a quanto richiesto al punto f) del disciplinare – Elementi tecnici, nel caso in cui durante le operazioni di scavo vengano ritrovati “materiali di origine antropica” verranno seguite tutte le prescrizioni indicate al D.P.R. 120/2017 quindi, qualora si riscontri la presenza di materiale di cui non risulta nota l'origine dei materiali inerti che lo costituiscono, la caratterizzazione ambientale, prevedrà di individuare l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai materiali di riporto, data la possibile eterogeneità verticale ed orizzontale degli stessi; successivamente sarà valutata la percentuale in peso degli elementi di origine antropica assicurando che non vengano superate le percentuali massime previste dalla norma.

In base a quanto richiesto al punto g) non è previsto il trattamento di stabilizzazione a calce.