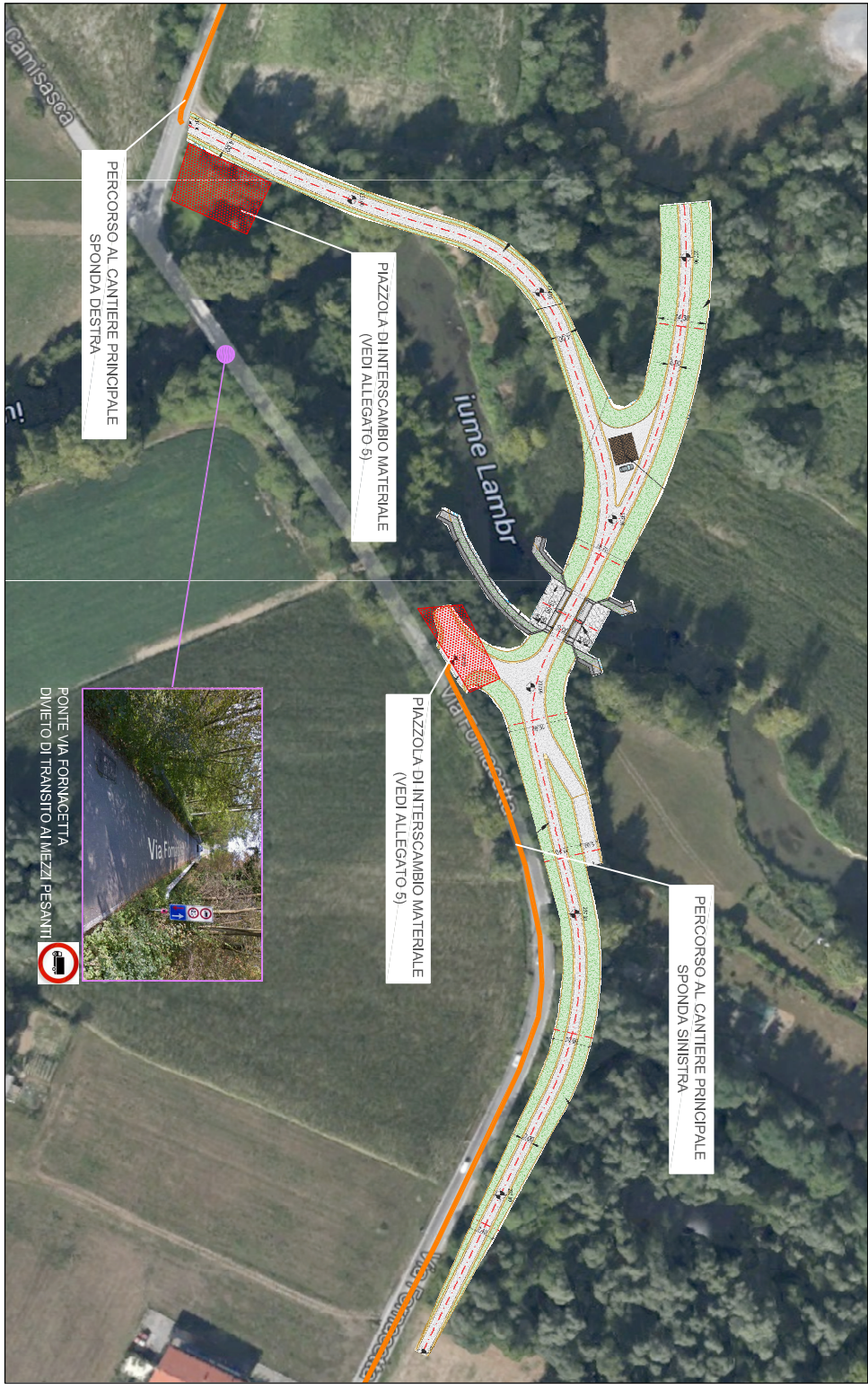
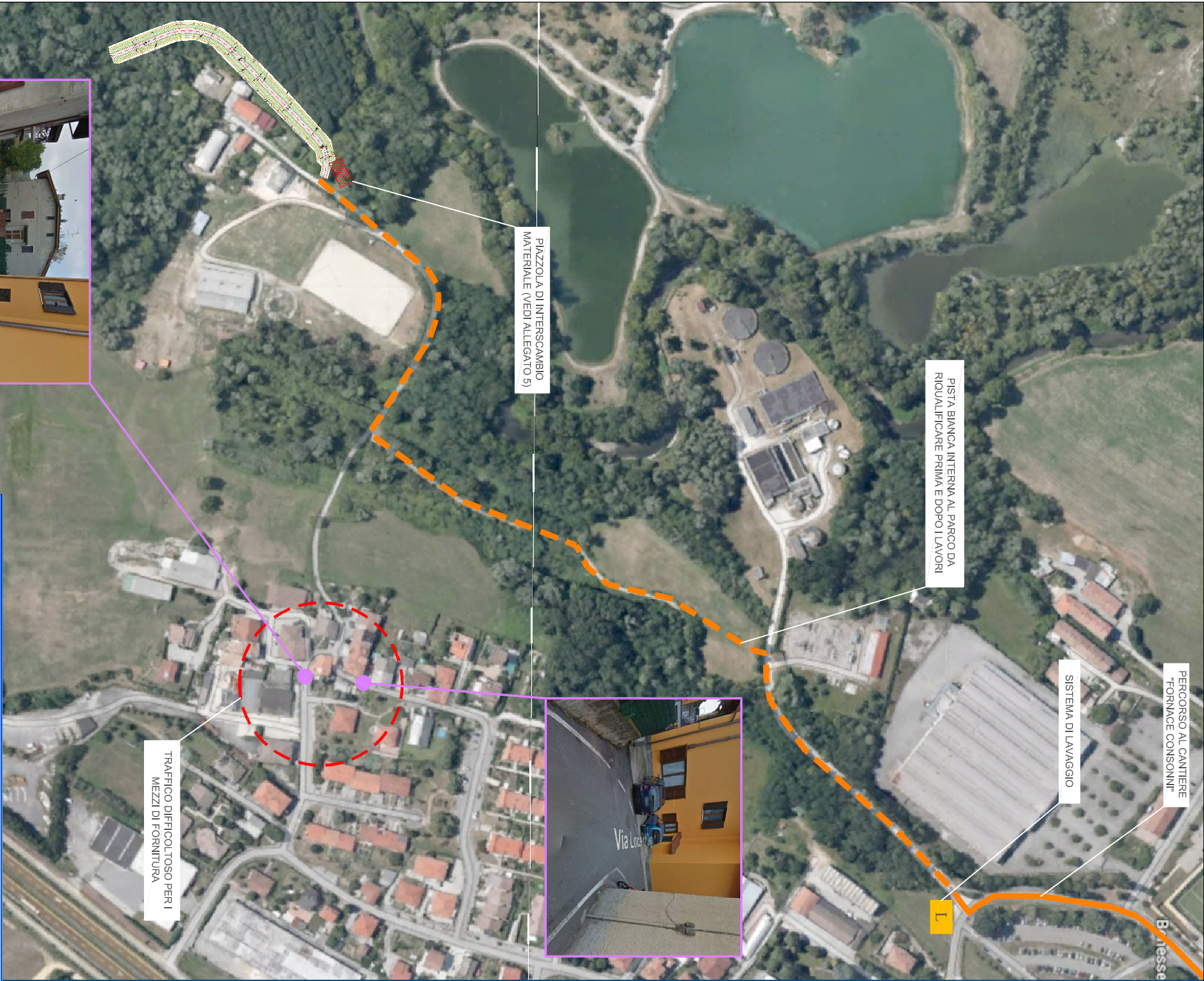


TAVOLA A3 "Allegato 2_viabilita di accesso"

CANTIERE PRINCIPALE – STRALCIO 1



FORNACE CONSONNI – STRALCIO 3



CASCINA CATTAFAME – STRALCIO 2



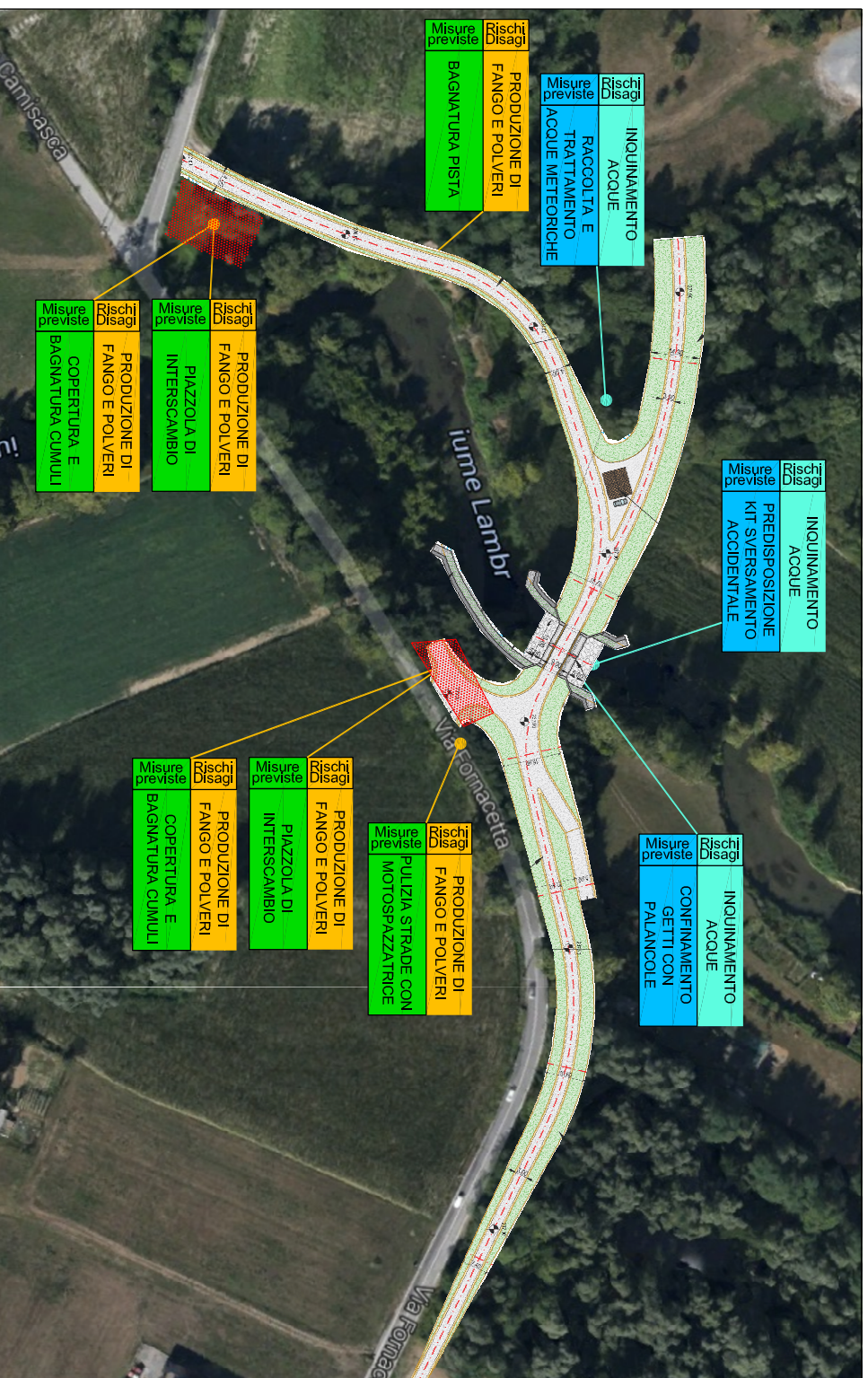
MOLINO NUOVO – STRALCIO 4



ALLEGATO 2: Viabilità di accesso

TAVOLA A3 "Allegato 3_apprestamenti minimizzazione impatti"

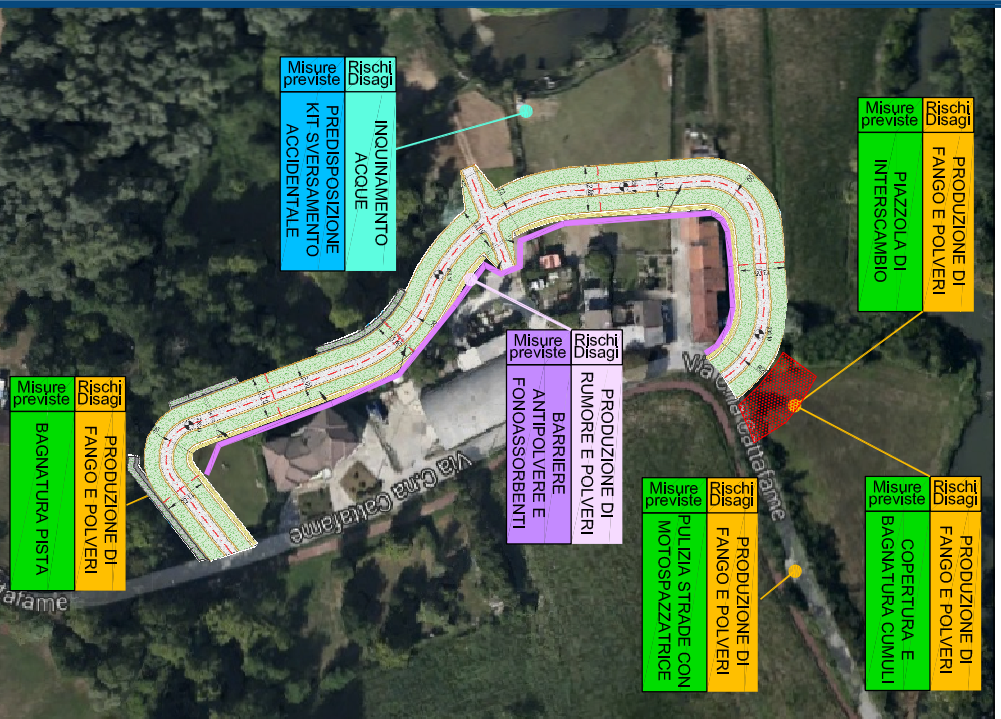
CANTIERE PRINCIPALE – STRALCIO 1



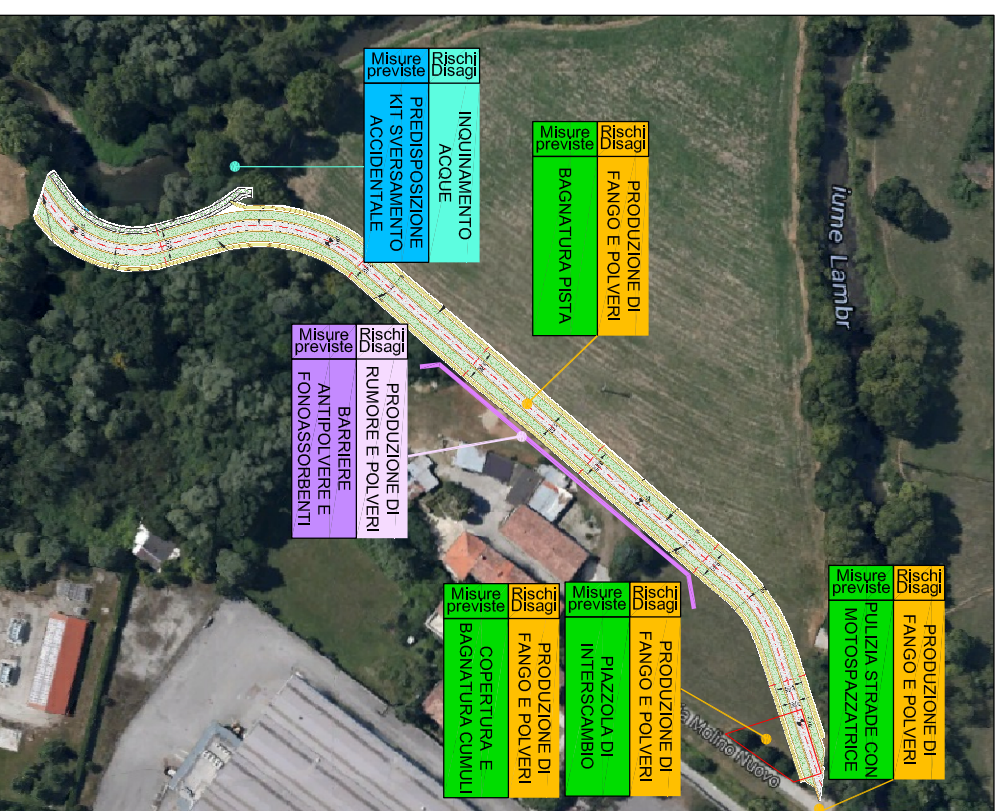
FORNACE CONSONNI – STRALCIO 3



CASCINA CATTAFAME – STRALCIO 2



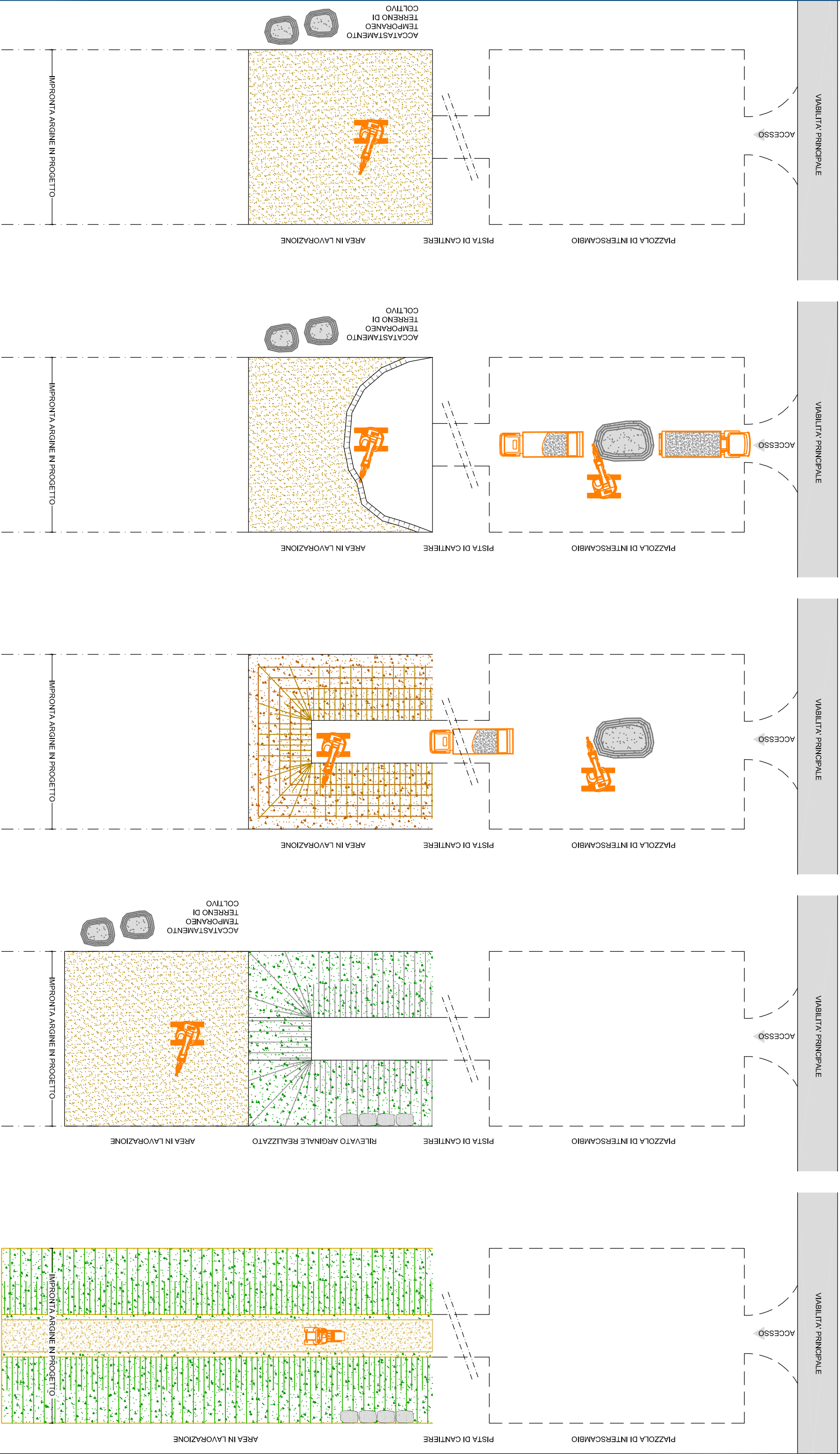
MOLINO NUOVO - STRALCIO 4



ALLEGATO 3: Apprestamenti per la minimizzazione degli impatti sul contesto



TAVOLA A3 "Allegato 4_fasi realizzative argine"

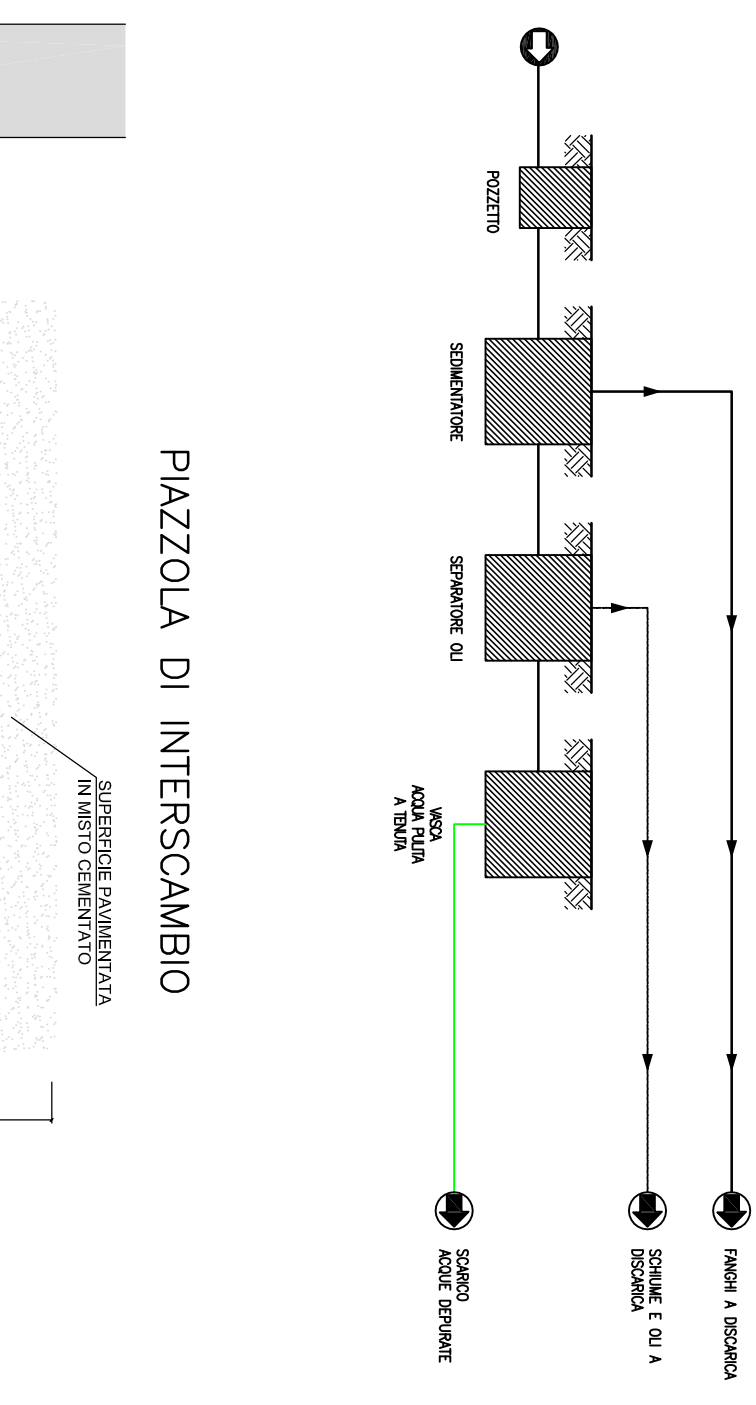


- PREPARAZIONE DEL TERRENO DI POSA, PROVVEDENDO ALL'ASPORTAZIONE DEL TERRENO VEGETALE E DEGLI APPARATI RADICALI, E PREDISPOSIZIONE DELLO SCAVO DI CASSONETTO
- ACCATASTAMENTO CONTROLLATO DEL MATERIALE ASPORTATO IN CUMULI DI ALTEZZA NON SUPERIORE A 2,0 m
- VAGLIATURA TERRENO DI COLTIVO PER ASPORTAZIONE IMPURITA' TRAMITE BENNA VAGLATRICE
- ARRIVO DELLE FORNITURE E DEPOSITO DEL MATERIALE IN PIAZZOLA DI INTERSCAMBIO, E USCITA DEI MEZZI SCARICHI DALLA STESSA DIREZIONE
- CARICO DEL MATERIALE MISCELATO SUI MEZZI A TRAZIONE INTEGRALE DI PICCOLE DIMENSIONI INTERNI AL CANTIERE
- REALIZZAZIONE DEL RILEVATO A STRATI DI SPESSORE MASSIMO 50 cm OPPORTUNAMENTE COMPATTATI FINO ALLA QUOTA DI PROGETTO
- REALIZZAZIONE DELLE FINITURE E RIVESTIMENTO DEL PARAMENTO COSI DA EVITARE IL DETERIORARSI DELL'OPERA IN CASO DI PIOGGE O PIENE DEL LAMBRO
- INIZIO REALIZZAZIONE DEL RILEVATO ARGINALE NEL TRATTO SUCCESSIVO
- REALIZZAZIONE DELLA PISTA DI SERVIZIO IN SOMMITA' ARGINALE

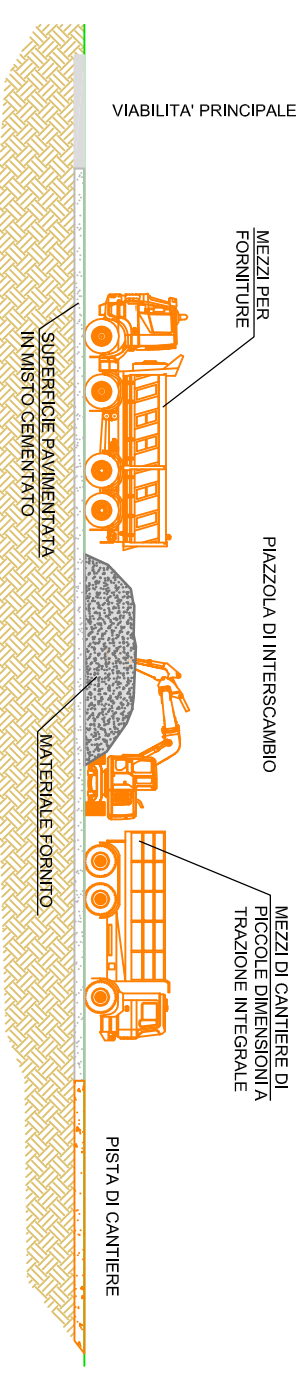
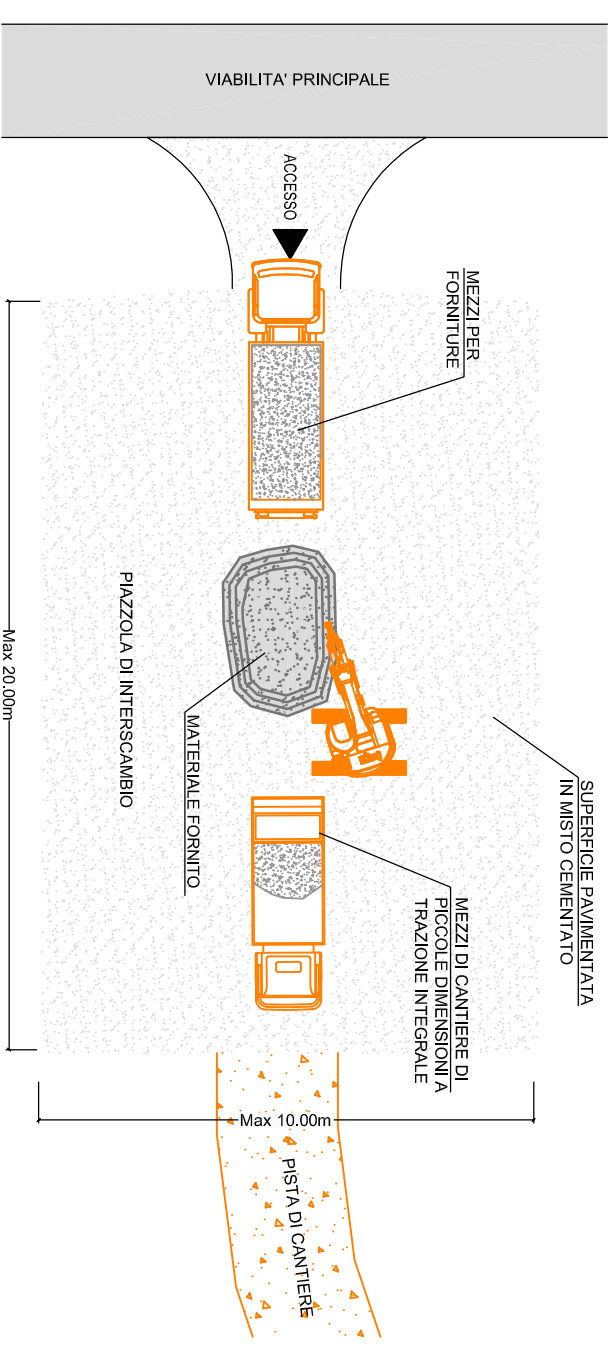
ALLEGATO 4: Fasi realizzative del rilevato arginale

TAVOLA A3 "Allegato 5_particolari cantiere"

SCHEMA A BLOCCHI CICLO ACQUE CANTIERE



PIAZZOLA DI INTERSCAMBIO



10.6 Elenco elaborati progetto definitivo

Elaborati Descrittivi

R01	Relazione generale
R02	Relazione idrologico-idraulica
R02.1	Relazione idrologico-idraulica - Integrazioni
R03	Relazione strutturale
R04	Relazione geologica-geotecnica
R05	Studio di impatto ambientale
R06	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
R07	Piano particellare di esproprio
R08	Elenco dei prezzi unitari
R09	Computo metrico estimativo
R10	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
R11	Quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza
R12	Sintesi non tecnica
R13	Piano di sicurezza e coordinamento - Relazione illustrativa
R14	Piano di sicurezza e coordinamento - Fascicolo tecnico
R15	Capitolato Speciale d'Appalto
R16	Schema di contratto
R17	Cronoprogramma dei lavori

Elaborati Grafici

T01	Corografia
T02	Rilievo topografico e DTM - monte
T03	Rilievo topografico e DTM - valle
T04	Aree allagabili scenario A - monte
T05	Aree allagabili scenario A - valle
T06	Aree allagabili scenario B - monte
T07	Aree allagabili scenario B - valle
T08	Aree allagabili scenario C - monte
T09	Aree allagabili scenario C - valle
T10	Sezioni di calcolo con indicazione dei livelli di piena
T11	Profili idrici di piena (Scenari A-B-C)
T12	Planimetria generale di progetto
T13	Stralcio 1 - planimetria di progetto
T14	Stralcio 1 - sezioni e profilo di progetto
T15	Stralcio 2 - planimetria di progetto
T16	Stralcio 2 - sezioni e profilo di progetto
T17	Stralcio 3 - planimetria di progetto
T18	Stralcio 3 - sezioni e profilo di progetto
T19	Stralcio 4 - planimetria di progetto
T20	Stralcio 4 - sezioni e profilo di progetto
T21	Pianta e prospetto dell'organo di regolazione delle portate di

	piena
T22	Particolari costruttivi e sezioni tipo
T23	Carpenteria metallica impalcato e paratoie
T24	Carpenteria e armature spalle e pila centrale
T25	Fondazioni e palificate
T26	PSC - Layout di cantiere - Stralcio 1
T27	PSC - Layout di cantiere - Stralcio 2
T28	PSC - Layout di cantiere - Stralcio 3
T29	PSC - Layout di cantiere - Stralcio 4
T30	Battenti idrici – Scenario A – Stato attuale – Monte
T31	Battenti idrici – Scenario A – Stato attuale – Valle
T32	Battenti idrici – Scenario B – Portate attuali con intervento di laminazione di Inverigo – Monte
T33	Battenti idrici – Scenario B – Portate attuali con intervento di laminazione di Inverigo – Valle
T34	Battenti idrici – Scenario B_bis – Portate attuali conseguenti alla nuova gestione del Cavo Diotti e laminazione di Inverigo – Monte
T35	Battenti idrici – Scenario B_bis – Portate attuali conseguenti alla nuova gestione del Cavo Diotti e laminazione di Inverigo – Valle
T36	Battenti Idrici – Scenario C – Portate di progetto P.A.I. con intervento di laminazione di Inverigo – Monte
T37	Battenti Idrici – Scenario C – Portate di progetto P.A.I. con intervento di laminazione di Inverigo – Valle
T38	Battenti idrici – Scenario D – Benefici dell'opera di regolazione di Inverigo su portate parossistiche dei sottobacini a valle di Merone (CO) – Monte
T39	Battenti idrici – Scenario D – Benefici dell'opera di regolazione di Inverigo su portate parossistiche dei sottobacini a valle di Merone (CO) – Valle
T40	Velocità di deflusso – Scenario A – Stato attuale – Monte
T41	Velocità di deflusso – Scenario A – Stato attuale – Monte
T42	Velocità di deflusso – Scenario B – Portate attuali con intervento di laminazione di Inverigo – Monte
T43	Velocità di deflusso – Scenario B – Portate attuali con intervento di laminazione di Inverigo – Valle
T44	Velocità di deflusso – Scenario B_bis – Portate attuali conseguenti alla nuova gestione del Cavo Diotti e laminazione di Inverigo – Monte
T45	Velocità di deflusso – Scenario B_bis – Portate attuali conseguenti alla nuova gestione del Cavo Diotti e laminazione di Inverigo – Valle
T46	Velocità di deflusso – Scenario C – Portate di progetto P.A.I. con intervento di laminazione di Inverigo – Monte
T47	Velocità di deflusso – Scenario C – Portate di progetto P.A.I. con intervento di laminazione di Inverigo – Valle
T48	Velocità di deflusso – Scenario D – Benefici dell'opera di regola-

T49

zione di Inverigo su portate parossistiche dei sottobacini a valle
di Merone (CO) – Monte
Velocità di deflusso – Scenario D – Benefici dell'opera di regola-
zione di Inverigo su portate parossistiche dei sottobacini a valle
di Merone (CO) – Valle

10.7 Corrispondenza intercorsa

Nota del 5 aprile 2016 dell'appaltatore Mazzoni Costruzioni S.r.l.

Milano, 5 aprile 2016

Spett.le PARCO REGIONALE VALLE DEL LAMBRO

c.a. Ing. Daniele Giuffrè – Ing. Stefano Minà

Oggetto: *OPERE DI REGOLAZIONE DELLE PORTATE previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano" CIG 6052854D1F CUP B63B11000800002.*

Progetto esecutivo

Con riferimento alle riunioni intercorse presso la Vs sede, ai rilievi integrativi inviatici, realizzati nei mesi di febbraio e marzo 2016, alla documentazione relativa agli espropri / accordi bonari in corso di definizione, al progetto esecutivo "*Affinamento Depurativo a valle del depuratore in Comune di Nibionno*", successivo alla gara di appalto delle opere in oggetto ed in parte interferente con il presente intervento, si fa presente quanto di seguito specificato.

1. Nel progetto definitivo approvato delle opere in oggetto, a base di gara, sono state individuate le seguenti quote delle sommità arginali: stralcio 1 "Zona Fornacetta" 237,90 m slm, stralcio 2 "Cascina Cattafame" 238,10 m slm, stralcio 3 "Fornace Consonni" 238,35 m slm, stralcio 4 "Molino Nuovo" 239,00 m slm.
2. Le quote di difesa previste nella progettazione esecutiva sopracitata relativa al depuratore di Nibionno, sono inferiori rispetto alla sommità arginale in zona "Molino Nuovo" inserita nel presente intervento (237,00 m slm contro 239,00 m slm). Per dare continuità all'opera di difesa in oggetto è pertanto necessario deviare l'argine verso Est prima del depuratore, in modo da chiudersi alla quota prefissata ed è inoltre necessaria una ricarica locale delle strada di accesso all'ex mulino.

Pag. 1 di 3

3. Nella zona "Cascina Cattafame", alla luce dei nuovi e più estesi rilievi, l'arginatura risulta non garantire ovunque la quota di difesa prefissata (238,10 m slm): le abitazioni presenti sono soggette agli allagamenti che si provocano tramite l'alveo della Bevera di Veduggio e l'eventuale acqua esondata, nell'attuale configurazione di progetto, non può più sfogare naturalmente in Lambro una volta passata la piena. Dagli incontri effettuati con i tecnici del Parco ed il progettista idraulico del definitivo è emerso che è in corso uno studio di fattibilità per completare gli argini ed evitare l'aggiramento delle difese tramite la Bevera di Veduggio. In proposito si sottolinea che è necessario che le difese previste in tale altra progettazione garantiscano le medesime quote e che i relativi lavori, per evitare configurazioni intermedie peggiorative, siano realizzati prima dell'esecuzione delle opere del presente intervento, o, al più, contestualmente. Ovvero è necessario prolungare le difese del presente progetto per evitare aggiramenti delle difese per la portata di progetto.
4. I rilievi mostrano che le opere producono incrementi di livello, anche nella configurazione C, che vanno a modificare le aree di allagamento interessando anche zone esterne all'attuale fascia C del PAI, ad es. in sponda sinistra in prossimità del ponte sulla via C.na Cattafame. Ciò in contrasto con le prescrizioni dell'Autorità di Bacino del Po.
5. E' emerso che gli accordi con i proprietari in corso di definizione hanno portato a modifiche del tracciato degli argini del progetto definitivo in zona "Fornacetta", "Cascina Cattafame" e "Fornace Consonni", che si aggiungono alle modifiche tecniche / integrazioni necessarie già indicate in zona "Molino Nuovo" (punto 2) e "Cascina Cattafame" (punto 3).
6. L'Autorità di Bacino del Po ha richiesto la validazione del modello numerico utilizzato per le simulazioni idrauliche, ma tale modello non è nella disponibilità degli scriventi, né risultano ancora recepite le prescrizioni dalla stessa impartite in sede di conferenza dei servizi.

7. Il manufatto di regolazione delle portate in corrispondenza dello sbarramento è privo di sfioratore di emergenza, necessario per garantire anche in condizioni eccezionali il funzionamento delle opere e non aggravare le condizioni di sicurezza del territorio circostante.
8. Il progetto deve recepire le prescrizioni derivanti dall'autorizzazione ex L.R. 8/1998 "Piccole dighe", che prevede, in particolare, siano effettuate le verifiche ed integrazioni del caso per la gestione delle interferenze con le reti di drenaggio superficiale, acquisendo i relativi pareri delle Amministrazioni Comunali e Ufficio d'Ambito di competenza.
9. Non sono note le caratteristiche dei terreni di imposta degli argini in zona "Cascina Cattafame" "Vecchia fornace" e "Molino Nuovo", i cui tracciati richiedono modifiche.

Per quanto sopra indicato, si rende necessario modificare alcune parti del progetto definitivo posto a base di gara ed acquisire le relative autorizzazioni prima di procedere con la redazione del progetto esecutivo.


Si chiede inoltre autorizzazione all'accesso nelle aree interessate e all'esecuzione delle prove geofisiche tipo MASW (zona Fornacetta) e prove penetrometriche negli altri siti.

Si resta pertanto in attesa di Vs indicazioni sui punti sopra indicati, per poter procedere con le attività progettuali in appalto e con le integrazioni e modifiche progettuali necessarie ed aggiuntive.

Restando a disposizione per chiarimenti, in attesa di riscontro, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

L'Appaltatore

Mazzoni Costruzioni S.r.l.


MAZZONI COSTRUZIONI s.r.l.
Uffici Ammin.: Via Lombardia, 95/B
23018 TALAMONA (SO)
Tel. 0342 670 725 - P.IVA: 06601490151
Sede Legale: Via Vittor Pisani, 19 - MILANO

Nota parco Regionale valle del Lambro prot. 2162 del 26/04/2016



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

20844 Triuggio (MB) - Via Vittorio Veneto, 19 - Tel. 0362.970.961-997.137 – Fax 0362.997.045
L.R. 16-9-83 N. 82

Prot. n. 2162
Cat. 2 Cl. 4 Fasc. 11
Triuggio, 26.04.2016

Mazzoni Costruzioni s.r.l.

Sede legale

Via Vittor Pisani 19

20124 MILANO

Oggetto: Opere di regolazione delle portate previste nell'intervento "Area di laminazione di Inverigo – Interventi idraulici e di riqualificazione fluviale nei territori di Inverigo, Nibionno e Veduggio con Colzano" CIG 6052854D1F CUP B63B11000800002
Risposta alla lettera del 5 aprile 2016

Con riferimento alla lettera pervenuta lo scorso 5 aprile citata in epigrafe ed alla successiva riunione del 14 aprile, con i progettisti sia del definitivo sia dell'esecutivo, Vi rappresento le seguenti considerazioni:

- la diga di Pusiano, Cavo Diotti, è perfettamente operativa dal 24 luglio 2015. Occorrerà pertanto tenerne debito conto nella fase di modellazione degli scenari più gravosi;

- nella zona di "Cascina Cattafame" è nota la necessità di integrare il progetto approvato in Conferenza di Servizi del 23 dicembre 2014 con ulteriori opere di difesa da realizzarsi principalmente sul sedime della pista ciclopedonale del Parco al fine di evitare allagamenti a tergo. Sarà nostra cura realizzare detti interventi contemporaneamente agli interventi già affidati alla ditta Mazzoni Costruzioni s.r.l.;

- nel parere espresso da Autorità di Bacino appare evidente la contraddizione, dimostrata dai modelli idraulici, tra le condizioni di portata defluente a valle dello sbarramento e invariabilità delle superfici allagabili a monte. Tale contraddizione, sebbene superficialmente limitata, è principalmente dovuta alla miglior definizione dei rilievi condotti per la progettazione dell'opera di Inverigo rispetto a quelli che portarono alla pianificazione di Bacino. In ogni caso occorre garantire la possibilità nelle piene di progetto di lasciar defluire a valle la portata pianificata, rimandando ad Autorità di Bacino ogni chiarimento in merito alla contraddizione emersa;



PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL LAMBRO

20844 Triuggio (MB) - Via Vittorio Veneto, 19 - Tel. 0362.970.961-997.137 – Fax 0362.997.045
L.R. 16-9-83 N. 82

- per quanto concerne la realizzazione dello sfioro di emergenza, questo potrà utilmente essere realizzato mediante un appropriato abbassamento corazzato della livelletta arginale in sinistra idraulica garantendo pertanto la percorribilità e accessibilità, in ogni condizione, del manufatto di regolazione;

- qualora poi riteniate di effettuare nuove indagini nelle aree interessate dalle opere, è vostra facoltà accedervi, previo adeguato avviso;

- la progettazione esecutiva, per i motivi espressi nel corso della riunione, dovrà, per quanto possibile e logico, seguire i termini della progettazione definitiva.

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento o integrazione, si porgono cordiali saluti.

IL DIRETTORE

Dr. Bernardino Farchi