

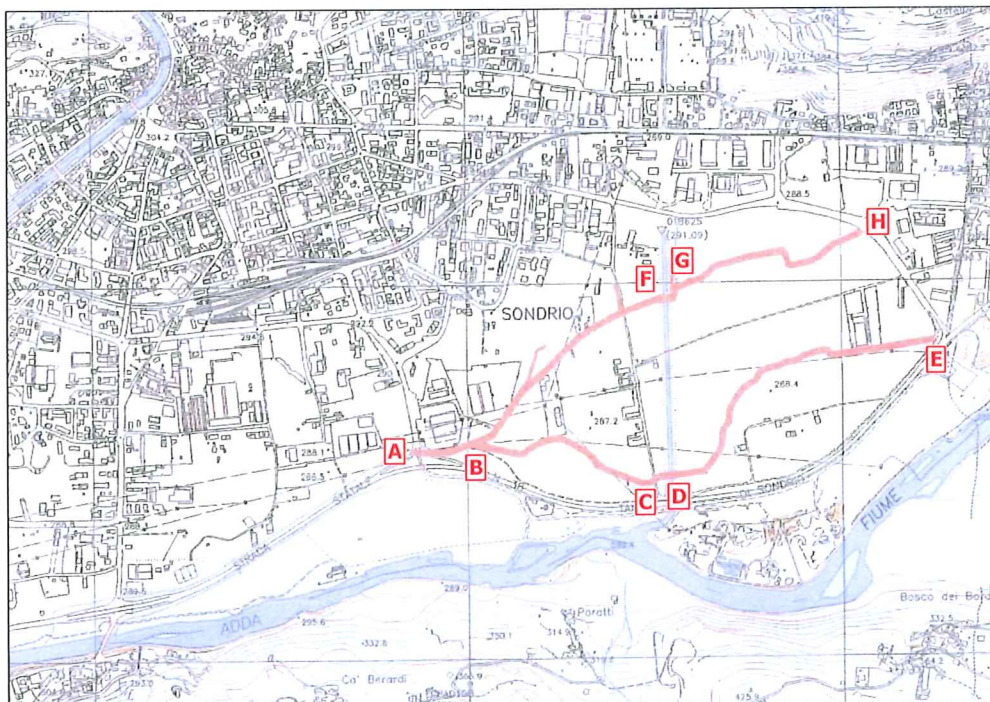


*Il commissario Straordinario delegato
all'attuazione degli interventi di mitigazione
del rischio idrogeologico*



Regione Lombardia
Territorio e Urbanistica

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE



Risezionamento tratto canale colatore in località Agneda

Codice progetto: SO140A/10
CUP: G79H10001360003 - CIG: 4267664BBB

PROGETTO DEFINITIVO

Tav. 10

RELAZIONE - QUADRO ECONOMICO - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

	Nome	Firma	Data
Redazione	Ing. Franco Marchini		Aprile 2013
Verifica			
Approvazione			

ERSAF
ENTE REGIONALE PER I SERVIZI
ALL'AGRICOLTURA E ALLE FORESTE


Regione Lombardia



SFERA
ARCHITETTURA E INGEGNERIA
Progettazione Integrata

ERSAF - Via Taramelli 12, 20124 Milano
Tel. 02.67.40.42.00 - <http://www.ersaf.lombardia.it>

Via Donatori di Sangue 15, 23100 Sondrio
Tel. 0342.21.39.20 - <http://www.sferaprogetti.it>



1. INTRODUZIONE

Tra il nucleo urbano della città di Sondrio e l'alveo del fiume Adda, in località Agneda, scorrono due canali colatori appartenenti al reticolo idrico minore del Comune di Sondrio. La mancanza di manutenzione ha contribuito notevolmente a ridurre in maniera sensibile la capacità di deflusso degli stessi.

I canali sono stati visionati interamente per poter stabilire la tipologia d'intervento da adottare; il sopralluogo ha evidenziato l'insufficiente capacità di deflusso del canale e la presenza di acque semistagnanti in periodo di magra che esondano nelle campagne adiacenti in periodo di pioggia.

Inoltre, probabilmente a causa di qualche scarico non controllato, le acque stagnanti presentano caratteristiche che portano alla formazione di ambienti poco salubri.

L'intervento, oggetto di questa progettazione, è finalizzato a garantire non solo il regolare deflusso dinamico, ma anche la conservazione degli argini per permettere il regolare e naturale percorso delle acque, attraverso:

- il ripristino del normale deflusso di magra in modo da impedire il ristagno localizzato delle acque e la formazione di pozze maleodoranti;
- il recupero della capacità di scarico anche in condizioni di piena in modo da evitare l'esondazione ricorrente nelle aree limitrofe.



2. RILIEVO TOPOGRAFICO

E' stato effettuato il rilievo topografico, mediante Stazione Totale GPS, delle aste dei fossi colatori.

Come risulta evidente dal profilo longitudinale la differenza fra la quota del fondo del canale tra il punto iniziale e quello finale è di circa 2 m su uno sviluppo di 1,5 km di lunghezza, per una pendenza media dei canali pari a circa 0,15%.

Non è possibile regimare i fossi con un'unica livelletta perché lungo lo sviluppo delle aste dei canali sono presenti numerosi manufatti come tombotti, sifoni e ponticelli per consentire diversi attraversamenti, in tali zone il fondo del canale in calcestruzzo costituisce una quota fissa.

La conseguenza è che se in alcuni tratti la pendenza arriva vicino anche a valori tranquillizzanti dello 0,5% in altri le pendenze rilevate sono minime (fino a 0,05%).

I lavori in progetto hanno lo scopo migliorare la capacità di deflusso dei canali ma risulta evidente che per garantire, nel tempo, il regolare deflusso delle acqua nei fossi colatori, si dovrà provvedere a operazioni periodiche di pulizia del fondo e delle sponde.



3. INTERVENTI IN PROGETTO

Canale colatore 1 – lunghezza 1550 m

Canale colatore 2 – lunghezza 1250 m

I due canali sono lunghi in totale circa 2800 m e presentano due differenti tipologie di arginatura: per la maggior parte le sponde sono in terreno vegetale, in alcuni tratti presentano sponde in pietrame.

La presenza di vegetazione fitta rende poco visibile lo stato dell'alveo e delle sponde, lateralmente vi sono piante ad alto fusto le cui radici, in alcuni tratti, contribuiscono al rallentamento del deflusso delle acque.

L'accesso all'area di intervento risulta agevole grazie alla presenza di strade interpoderali di collegamento, in alcuni tratti l'accesso all'alveo dovrà avvenire passando attraverso proprietà private coltivate.

La presenza di coltivazioni ai lati dei canali non impedisce tuttavia l'intervento di mezzi meccanici, anche se sarebbe preferibile effettuare le operazioni di pulizia alveo durante la stagione invernale, in quanto risulterebbero più semplici e meno onerose e non andrebbero ad interferire con i periodi di raccolta.

Gli interventi previsti in progetto sono:

- Manutenzione dei canali colatori esistenti finalizzata al ripristino della sezione di deflusso.
- Rimozione e trasporto a discarica di rifiuti solidi, speciali e inquinanti.
- Risagomatura e protezione dalle erosioni delle sponde al fine di ripristinare l'arginatura dei canali colatori secondo le caratteristiche originarie.
- Demolizione e rifacimento di arginatura in pietrame deteriorata al fine di ripristinare la sezione di deflusso in prossimità delle strade interpoderali interessate al passaggio di mezzi agricoli pesanti.
- Formazione di sacche di deposito del limo proveniente dal fiume Adda per favorire le periodiche operazioni di pulizia e svasso del materiale di deposito.



- Opere complementari di varia natura.

A completamento delle opere in progetto è necessario prevedere opere di rinaturalizzazione mediante piantumazione di specie autoctone per favorire l'ombreggiamento degli alvei dei canali al fine di evitare la crescita di vegetazione spontanea all'interno dell'alveo. Tali opere, previste nel progetto preliminare, sono state stralciate dal progetto definitivo a causa della limitata disponibilità economica e dovranno essere realizzate in lotto successivo.



4. IMPATTO PAESISTICO

Si analizzano di seguito gli interventi in progetto mediante una valutazione sommaria riguardante l'inserimento delle opere dal punto di vista visivo/architettonico e da quello di impatto ambientale.

Inserimento architettonico

L'utilizzo di pietrame per selciati di fondo alveo e per il ripristino delle arginature inseriscono le nuove opere nell'ambito circostante, impiegando materiali da costruzione simili a quelli usati per la realizzazione di canali colatori adiacenti agli interventi in progetto.

Impatto ambientale

Per quanto concerne l'impatto ambientale si può affermare che l'intero intervento in progetto sia compatibile con l'ambiente nel quale si troverà inserito.

Per quanto riguarda gli effetti sulle acque sul microclima e per eventuali disturbi alle componenti biologiche del microclima, risulta chiaro che l'intervento in progetto unito ad una seguente rinaturalizzazione delle aste dei canali, prevista in un diverso appalto, non altera in alcun modo il quadro paesistico e non ha effetto alcuno sul microclima.

Si analizzano di seguito gli interventi in progetto mediante una valutazione sommaria riguardante l'inserimento delle opere dal punto di vista visivo/architettonico e da quello di impatto ambientale.

Esame dell'impatto paesistico

Si riporta di seguito l'esame dell'impatto paesistico dell'intervento ai sensi dell'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato con D.G.R. 8 novembre 2002 n. 7/II045.

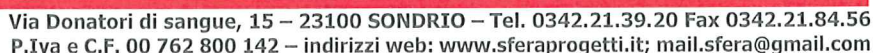
[illegible]



Tabella 1B – Modi e chiavi di lettura per la valutazione della sensibilità paesistica del sito oggetto di intervento.

Modi di valutazione	Valutazione ed esplicazione sintetica in relazione alle chiavi di lettura	Classe di sensibilità
1. Morfologico - Strutturale	L'AREA DI INTERVENTO SI TROVA COMPLETAMENTE IN AREA AGRICOLA E GLI INTERVENTI IN PORGETTO NON MODIFICANO LO STATO MORFOLOGICO-STRUTTURALE DELL'AREA	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
2. Vedutistico	NON SONO PRESENTI ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE NATURALISTICO O STORICO CHE ATTUALMENTE VENGANO OSCURATI DAL PUNTO DI VISTA VEDUTISTICO.	<input type="checkbox"/> Molto bassa <input checked="" type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
3. Simbolico	L'AREA DI INTERVENTO SI TROVA COMPLETAMENTE IN AREA AGRICOLA PRIVA DI ALCUN INTERESSE SIMBOLICO	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta

1 = Sensibilità paesistica molto bassa

2 = Sensibilità paesistica bassa

3 = Sensibilità paesistica media

4 = Sensibilità paesistica alta

5 = Sensibilità paesistica molto alta



Tabella 2A – Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri di valutazione	Rapporto contesto/progetto: parametri di valutazione	Incidenza:	
		SI	NO
1. Incidenza morfologica e tipologica	<p>ALTERAZIONE DEI CARATTERI MORFOLOGICI DEL LUOGO: Il progetto comporta modifiche: -dell'altezza e degli allineamenti degli edifici -dell'andamento dei profili -dei profili di sezione urbana -dei prospetti pieni/vuoti: rapporto e/o allineamenti tra aperture (porte, finestre, vetrine) e superfici piene, tenendo conto anche della presenza di logge, portici, bow-window e balconi. -dell'articolazione dei volumi</p> <p>ADOZIONE DI TIPOLOGIE COSTRUTTIVE NON AFFINI A QUELLE PRESENTI NELL'INTORNO PER LE MEDESIME DESTINAZIONI FUNZIONALI: Il progetto prevede: -tipologie di coperture (piane, a falde, relativi materiali etc.) differenti da quelle prevalenti in zona. -introduzione di manufatti in copertura: abbaini, terrazzi, lucernari, aperture a nastro con modifica di falda e relativi materiali di tipologia differente da eventuali soluzioni storiche o comunque presenti in aree limitrofe.</p> <p>ALTERAZIONE DELLA CONTINUITÀ DELLE RELAZIONI TRA ELEMENTI ARCHITETTONICI E/O TRA ELEMENTI NATURALISTICI</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
2. Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	CONFLITTO DEL PROGETTO RISPETTO AI MODI LINGUISTICI PREVALENTI NEL CONTESTO, INTESO COME INTORNO IMMEDIATO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Incidenza visiva	INGOMBRO VISIVO OCCULTAMENTO DI VISUALI RILEVANTI PROSPETTO SU SPAZI PUBBLICI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4. Incidenza simbolica	INTERFERENZA CON I VALORI SIMBOLICI ATTRIBUITI DALLA COMUNITÀ LOCALE AL LUOGO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Tabella 2B – Criteri e parametri per determinare il grado di incidenza del progetto

Criteri da valutazione	Valutazione sintetica in relazione ai parametri di cui alla tabella 2A	Classe di incidenza
Incidenza morfologica e tipologica	NON E' PREVISTA LA REALIZZAZIONE DI ALCUN NUOVO MANUFATTO.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza linguistica: stile, materiali, colori	SI UTILIZZANO COLORI E MATERIALI TIPICI DELLE STRUTTURE CIRCOSTANTI.	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza visiva	LE OPERE IN PROGETTO NON ALTERANO IN ALCUN MODO LA VISTA DEL PANORAMA	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Incidenza simbolica	COME GIA' DETTO GLI INTERVENTI NON HANNO ALCUNA INCIDENZA	<input checked="" type="checkbox"/> Molto bassa <input type="checkbox"/> Bassa <input type="checkbox"/> Media <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Molto alta
Giudizio complessivo	TRATTANDOSI ESCLUSIVAMENTE DI OPERE ATTE ALLA REGIMAZIONE IDRAULICA ALLA PULIZIA DEL FONDO E DELLE SPONDE DI DUE FOSSI COLATORI E IN CONSIDERAZIONE CHE I MATERIALI UTILIZZATI SONO PERFETTAMENTE INTEGRABILI CON LE AREE CIRCOSTANTI, FA SI' CHE IL GRADO DI INCIDENZA DEL PROGETTO SIA MOLTO BASSO.	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

1 = Incidenza paesistica molto bassa

2 = Incidenza paesistica bassa

3 = Incidenza paesistica media

4 = Incidenza paesistica alta

5 = Incidenza paesistica molto alta



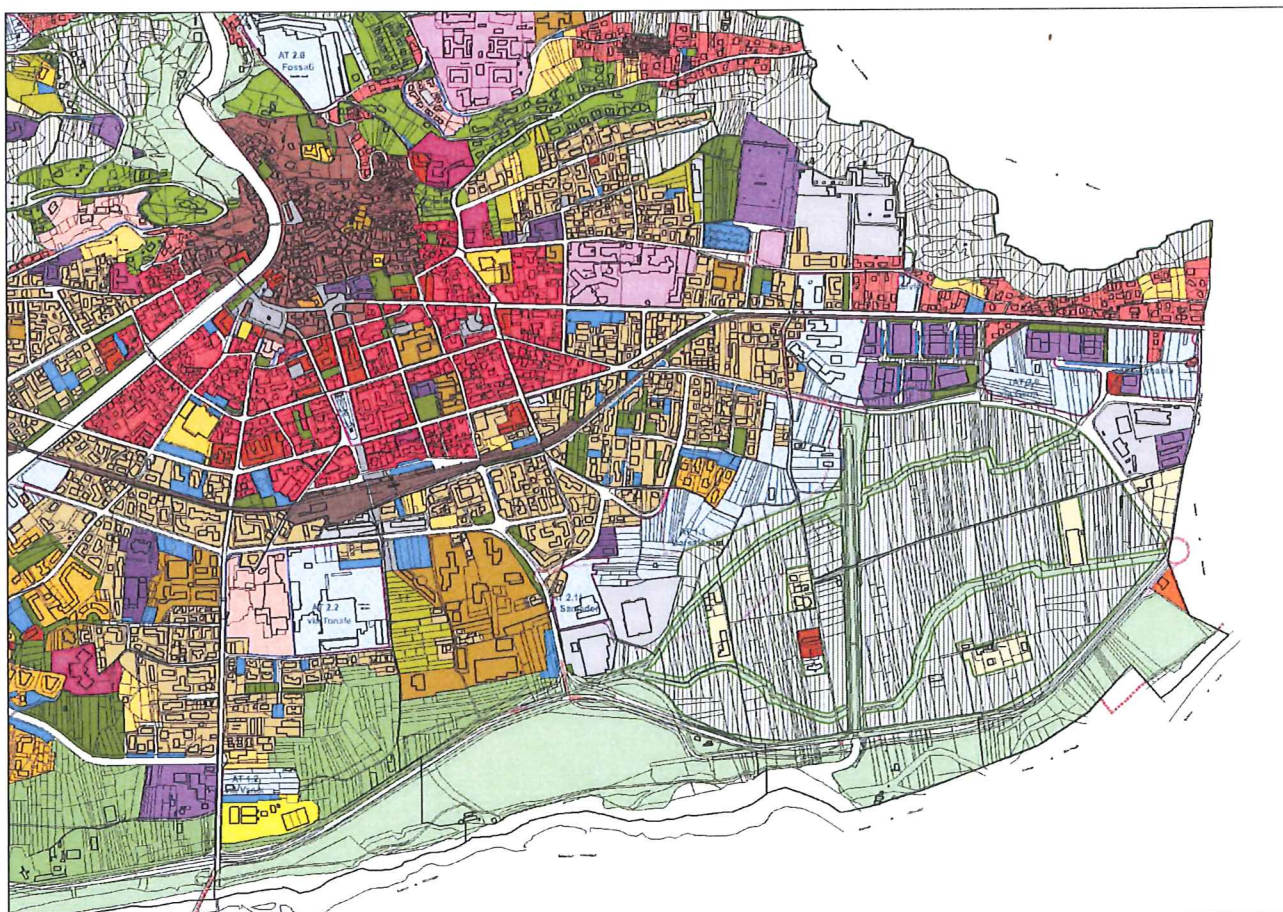
Tabella 3 – Determinazione dell’impatto paesistico dei progetti

Impatto paesistico dei progetti = sensibilità del sito x incidenza del progetto					
Classe del sito: sensibilità/incidenza	1	2	3	4	5
5	5	10	15	<u>20</u>	<u>25</u>
4	4	8	12	<u>16</u>	<u>20</u>
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

Impatto paesistico sotto la soglia di rilevanza (da 1 a 4)



5. AZZONAMENTO INTERVENTO ALL'INTERNO DEL P.G.T. DEL COMUNE DI SONDRIO



La zona urbanistica dei canali colatori è definita al piano delle regole del PGT come "Aree di interesse paesaggistico ambientale - Parco dell'Adda Mallero".



6. DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI

Un accenno in merito alla tipologia d'intervento da eseguire e gli accorgimenti da adottare durante i lavori è già stato fatto nel paragrafo riguardante la descrizione delle opere.

Di seguito si espone sommariamente le varie fasi da seguire, nello svolgimento dei lavori:

- Manutenzione dei canali colatori esistenti.
- Rimozione e trasporto a discarica di rifiuti solidi, speciali e inquinanti.
- Risagomatura e protezione dalle erosioni delle sponde.
- Demolizione e rifacimento di arginatura in pietrame deteriorata.
- Formazione di sacche di deposito del limo proveniente dal fiume Adda.
- Opere complementari di varia natura.



7. CENSIMENTO E PROGETTO DELLE INTERFERENZE

All'interno dell'area di cantiere non sono previste interferenze con linee aeree e interrato.



8. ESPROPRI E INDENNIZZI

È stato accantonato, nelle somme a disposizione, un importo per eventuali indennizzi per danni e occupazioni temporali derivanti dalla necessità di realizzare delle vie d'accesso al cantiere anche attraverso suolo privato. Questi non sono quantificabili in questa fase progettuale. L'accessibilità verrà determinata in fase di esecuzione, permettendo così una valutazione più precisa, fatta anche con l'impresa che dovrà eseguire le opere, che determinerà da dove dovrà avvenire l'accesso alle zone di intervento in modo da preservare il più possibile le colture esistenti e rispettando il regolare svolgimento delle attività agricole.



9. PRIME INDICAZIONI SUL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

La tipologia di lavoro in oggetto appartiene alla categoria VIIa della Tariffa Professionale per Ingegneri e Architetti (sistemazione corsi d'acqua) di cui alla Legge 02/03/1949, n.143 e smi. In fase di progettazione esecutiva si dovrà provvedere a redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In questa fase di progettazione definitiva vengono evidenziati il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che saranno approfonditi nei successivi livelli di progettazione.

Contenuti minimi del Piano di Sicurezza

Si riportano di seguito, i contenuti minimi che devono essere contenuti nel piano di Sicurezza e Coordinamento redatto nelle successive fasi progettuali conformemente all'art. 17 comma 2 del DPR 207/2010.

Caratteristiche fondamentali del PSC

Il PSC sarà specifico per i diversi tratti di cantiere, di concreta fattibilità, e coerente con le scelte progettuali.

Identificazione e descrizione dell'opera

Il cantiere sarà ubicato tra il nucleo urbano della città di Sondrio e l'alveo del fiume Adda, in località Agneda, fuori dal centro urbano in area agricola.

L'intervento, oggetto di questa progettazione, è finalizzato a garantire il regolare deflusso dinamico di due canali colatori e la conservazione degli argini per permettere il regolare e naturale percorso delle acque.

Tutti i dettagli delle opere sono contenuti nel progetto preliminare.

Verranno individuati gli accessi di cantiere, lungo le stradine interpoderali presenti nella zona.

I lavori dovranno essere programmati e realizzati per singole zone di intervento da



individuarsi nelle planimetrie di cantiere allegate al PSC, e opportunamente delimitate e segnalate durante le fasi lavorative.

Potranno essere presenti due o più imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori di manutenzione dei canali colatori, nell'appalto sono compresi anche la realizzazione di opere in pietrame e sistemazione aree verdi.

Relazione sintetica

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata.

L'area di cantiere sarà delimitata da una recinzione che circonderà il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

Il cantiere e le varie fasi lavorative non dovranno recare danno alle piantumazioni esistenti nell'area di intervento.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente la manutenzione dei canali colatori esistenti, la rimozione e trasporto a discarica di rifiuti solidi, speciali e inquinanti, la risagomatura e protezione dalle erosioni delle sponde, la demolizione e rifacimento di arginatura in pietrame deteriorata, la formazione di sacche di deposito del limo proveniente dal fiume Adda, la piantumazione di specie autoctone per favorire l'ombreggiamento degli alvei e infine l'esecuzione delle opere complementari di varia natura.

Tali fasi si ripeteranno per ogni singola area/zona di lavoro.

Per le lavorazioni, saranno utilizzati mezzi meccanici tipo escavatori e autocarri.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Grande attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino



danno alle strade esistenti.

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere.

Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

Rischi prevalenti nella fase di demolizione sono la movimentazione dei materiali di risulta e la presenza di polveri e materiali dannosi per la salute oltre al rischio del crollo delle strutture. La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

Nella fase di realizzazione delle nuove arginature sarà sicuramente da valutare il rischio di caduta entro lo scavo ed il seppellimento per crollo delle pareti dello scavo e la presenza di



polveri. Le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio idonei parapetti a delimitazione degli scavi che dovranno avere scarpa di inclinazione di 45° o eventuale armatura se profondi più di mt. 1,50.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

Stima sommaria dei costi della sicurezza

I costi della sicurezza che saranno riportati nella stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

3'000,00 €



10. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

1- Lavori a base d'asta	78 400,00 €
2- Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	3 000,00 €
3- Ribasso	- €
4- Importo contrattuale	- €
A) IMPORTO LAVORI IN APPALTO	81 400,00 €
1- Allacciamenti ai pubblici servizi	- €
2- Imprevisti	1 638,50 €
3- Acquisizione aree o immobili	4 000,00 €
4- Responsabile procedimento e collaboratori (18% sull'1% voce A)	146,52 €
5- Oneri progettazione esterna, sicurezza progettazione (compreso I.V.A. e CNAPAIA)	5 348,15 €
6- Oneri direzione lavori, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione esterna (compreso I.V.A. e CNAPAIA)	5 000,00 €
7- Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	- €
8- Spese per accertamenti e collaudo	- €
9- Assicurazione verificatori (0,90 per mille voce A)	73,26 €
10- Contributo autorità vigilanza	30,00 €
11- Oneri registrazione contratti	- €
B) SOMME A DISPOSIZIONE	16 236,43 €
C) LAVORI IN ECONOMIA, PREVISTI IN PROGETTO ED ESCLUSI DALL'APPALTO	- €
D) ONERI ATTUAZIONE PROGRAMMA (0,2% base di gara)	162,80 €
E) ACCANTONAMENTO COMMISSARIO (1% del finanziamento)	1 200,00 €
F) ACCANTONAMENTO ERSAF (3,2% del finanziamento)	3 840,00 €
G) I.V.A. SUI LAVORI (21% voce A)	17 094,00 €
H) ARROTONDAMENTO	66,77 €
TOTALE IMPORTO PROGETTO (voce a+b+c+d+e+f+g+h)	120 000,00 €



11. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





Via Donatori di sangue, 15 – 23100 SONDRIO – Tel. 0342.21.39.20 Fax 0342.21.84.56
P.Iva e C.F. 00 762 800 142 – indirizzi web: www.sferaprogetti.it; mail.sfera@gmail.com

FOTO 3 - PUNTO C



FOTO 4 – TRATTO BF



