

ASSE VIARIO MARCHE – UMBRIA E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA MAXI LOTTO 2

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI “VALFABBRICA”. TRATTO PIANELLO – VALFABBRICA
SS. 76 “VAL D’ESINO”. TRATTI FOSSATO VICO – CANCELLI E ALBACINA – SERRA SAN QUIRICO
“PEDEMONTANA DELLE MARCHE”, TRATTO FABRIANO – MUCCIA – SFERCIA

PROGETTO ESECUTIVO

<p>CONTRAENTE GENERALE:</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ing. Federico Montanari</i></p>	<p><i>Il responsabile del Contraente Generale:</i></p>	<p><i>Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Ing. Salvatore Lieto</i></p>
--	--	---

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese

Mandataria:

			
--	--	---	--

<p>RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER I'ATI</p> <p><i>Ing. Antonio Grimaldi</i></p> <p>GEOLOGO <i>Dott. Geol. Fabrizio Pontoni</i></p> <p>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE <i>Ing. Michele Curiale</i></p>			
--	---	--	---

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Giulio Petrizzelli</i></p>		
--	--	--

<p>2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord</p> <p>PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO</p> <p>Fascicolo dell'opera</p>	<p>SCALA:</p> <p style="text-align: center;">-</p> <p>DATA:</p> <p style="text-align: center;"><i>Agosto 2016</i></p>
---	---

Codice Unico di Progetto (CUP) F12C03000050021 (Assegnato CIPE 23-12-2015)

Opera	Tratto	Settore	CEE	WBS	Id. doc.	N. prog.	Rev.
L 0 7 0 3	2 1 2	E	2 5	S I 0 0 0 0	R E L	0 3	A

Codice Elaborato:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Controllato	Approvato
A	Agosto 2016	Emissione per progetto esecutivo	PROGIN	M. Curiale	S. Lieto

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
1.1	FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA	3
1.2	STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA.....	3
1.3	DEFINIZIONI.....	4
2.	SEZIONE GENERALE	6
2.1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE.....	6
2.2	IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI	6
2.3	IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE COINVOLTE.....	7
2.4	SOMMARIA DESCRIZIONE DELL'OPERA	8
2.5	DESCRIZIONE DELL'INFRASTRUTTURA STRADALE.....	9
2.6	SEZIONI TIPO	12
2.6.1	Sezioni tipo in rilevato	13
2.6.2	Sezioni tipo in trincea	14
2.6.3	Sezioni tipo in viadotto	15
2.6.4	Sezioni tipo in galleria	16
2.7	OPERE D'ARTE MAGGIORI.....	17
2.8	OPERE D'ARTE MINORI.....	17
2.8.1	Opere di sostegno	18
2.8.2	Sottovia	18
2.8.3	Cavalcavia.....	18
2.8.4	Tombini	19
3.	PARTE A – MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA.....	22
3.1	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – A.1. LAVORI DI REVISIONE	22
3.2	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – A.2 LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE.....	29

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 3 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

1. PREMESSA

Il presente «Fascicolo dell'opera» costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XVI del D.Lgs.81/2008.

Il presente documento, redatto ai sensi dall'art. 91 del D. Lgs. 81/2008 tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26/5/93, è relativo alle opere per la **"PEDEMONTANA DELLE MARCHE Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord"**

In mancanza di indicazioni progettuali complete circa le necessità di interventi di ispezione/manutenzione delle opere, nel presente fascicolo sono state evidenziate a titolo esemplificativo e non esaustivo alcune di queste attività, da effettuare dopo la conclusione dei lavori. Pertanto il presente elaborato viene redatto con le conoscenze alla data della sua emissione. In particolare, sono state analizzate le attività di manutenzione comunque inevitabili.

Sarà compito del CEL apportare in seguito gli adeguamenti propri della fase esecutiva. I contenuti del Fascicolo dovranno essere successivamente approfonditi, aggiornati e modificati a cura del Committente, nel corso dell'esistenza dell'opera.

Comunque tutti gli equipaggiamenti in dotazione alle opere dovranno essere accompagnati almeno dai seguenti documenti elaborati dal fornitore o costruttore degli equipaggiamenti stessi:

Specifiche tecniche contenenti la descrizione di tutte le caratteristiche tecniche e funzionali.

Manuale di operazione e manutenzione.

1.1 FUNZIONI DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 comma 1.b e comma 2 del D. Lgs. 81/2008, il "fascicolo delle informazioni per la sicurezza" (FA) è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi alla realizzazione dell'opera. Tale documento contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione o di controllo.

Il Fascicolo dell'opera deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Esso non costituisce un piano di sicurezza operativo, ma un'utile guida da consultare all'atto dell'esecuzione dei lavori successivi sull'opera.

Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, dell'aggiornamento e della verifica del presente documento anche in funzione di eventuali modifiche dell'opera e/o delle modalità di gestione della stessa.

1.2 STRUTTURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

I contenuti del presente elaborato, con i suoi allegati, costituiscono il Fascicolo delle informazioni per la sicurezza così come previsto dall'art. 91 comma 1 lettera b del D.Lgs. 81/2008 e all'allegato XVI.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 4 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

La struttura del Fascicolo è impostata secondo le seguenti parti fondamentali:

SEZIONE GENERALE:

Contiene i dati relativi all'anagrafica di cantiere, ai soggetti ed alle imprese coinvolti nonché una breve descrizione delle opere.

PARTE A1/A2: ISPEZIONI E MANUTENZIONE ORDINARIA / STRAORDINARIA

La scheda A1 analizza i rischi, riporta le misure preventive da adottare e la cadenza temporale dei singoli interventi di revisione, intendendo con questi ultimi la valutazione del corretto funzionamento delle parti ispezionate e la manutenzione ordinaria delle stesse.

La scheda A2 analizza i rischi e riporta le misure preventive da adottare nei singoli interventi di manutenzione straordinaria / ristrutturazione / riqualifica, risultati necessari a seguito della predetta revisione o per necessità evidenti.

PARTE B: DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO

Riporta i necessari rimandi alla documentazione di supporto che dovrà essere allegata al fascicolo e costituirà un indispensabile riferimento documentale quando si dovranno eseguire lavori successivi all'opera. In tale parte sono indicati i riferimenti che consentiranno l'individuazione della documentazione tecnico – gestionale relativa all'opera.

1.3 DEFINIZIONI

ISPEZIONE / CONTROLLO

Si intendono le azioni tecniche ed amministrative di supervisione volte a rilevare lo stato di conservazione ed efficienza di un'opera od impianto al fine di mantenere o riportare l'entità in uno stato in cui possa eseguire la funzione per la quale è stata realizzata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per manutenzione ordinaria si intende il complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare o ripristinare la funzionalità e l'efficienza di un'opera o di un impianto.

Si intende per:

- a) **Funzionalità:** la idoneità dell'opera ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste;
- b) **Efficienza:** la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord**

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 5 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per manutenzione straordinaria si intendono le opere e gli interventi necessari per rinnovare o sostituire parti dell'entità al fine di ripristinare o mantenere la sua funzionalità iniziale ovvero l'idoneità ad adempiere le funzioni per la quale è stata realizzata, senza sostanziale modifica alla sua originaria destinazione d'utilizzo.

RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICA

Per lavori di ristrutturazione o di riqualifica si intendono i lavori di importante trasformazione dell'opera o di impianto al fine di renderla un'entità diversa dalla precedente o idonea ad un nuovo utilizzo in funzione di modifiche del quadro tecnico-normativo di riferimento e delle richieste prestazionali.

Ciò può avvenire mediante il ripristino, la sostituzione, l'ampliamento, l'eliminazione o la trasformazione di elementi significativi o parti dell'opera volti alla modifica delle prestazioni attese e dell'affidabilità della nuova opera.

2. SEZIONE GENERALE

2.1 ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Natura dell'opera	Infrastruttura stradale con Ponti, Viadotti, Gallerie, Sottovia, Tombini.
Data presunta d'inizio dei lavori	
Durata presunta dei lavori	1060 gg naturali e consecutivi
Ammontare complessivo presunto dei lavori	70.000.000€
Rapporto uomini/giorno previsto	65624
Indirizzo del cantiere	Via Dante Alighieri, 270/d - 60044 Fabriano (AN)

2.2 IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

COMMITTENTE	Denominazione	QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.
	Nome – Cognome	
	Indirizzo	Via Monzambano, 10 - ROMA

RESPONSABILE DEI LAVORI	Nome – Cognome	Donato Gerardo De Paola
	Indirizzo	c/o DIRPA S.c.a r.l. Via Dante Alighieri, 270/d - 60044 Fabriano (AN)
	Telefono	

PROGETTISTA DELL'OPERA	Nome – Cognome	Ing. Antonio Grimaldi
	Indirizzo	C/o Progin S.p.A. Via Antonio Salandra, 6– 00187 Roma
	Telefono	06-45479361

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 7 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Nome – Cognome	Ing. Michele Curiale
	Indirizzo	C/o Progin S.p.A. Centro Direzionale Isola F4 – 80143 Napoli
	Telefono	081-7347161

DIRETTORE DEI LAVORI	Nome – Cognome	Ing. Peppino Marascio
	Indirizzo	c/o DIRPA S.c.a r.l. Via Dante Alighieri, 270/d - 60044 Fabriano (AN)
	Telefono	

COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Nome – Cognome	Ing. Salvatore Chirico
	Indirizzo	c/o DIRPA S.c.a r.l. Via Dante Alighieri, 270/d - 60044 Fabriano (AN)
	Telefono	

2.3 IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE COINVOLTE

IMPRESA ESECUTRICE	Denominazione	ASTALDI S.p.A.
	Rappr. Legale	
	Sede legale	Via G.V. Bona – 65 – 00156 ROMA
	Telefono	06-417661
DATORE DI LAVORO	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D. Lgs. 81/2008)	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE
Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 8 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

IMPRESA ESECUTRICE	Denominazione	
	Rappr. Legale	
	Sede legale	
	Telefono	
DATORE DI LAVORO	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D. Lgs. 626/94)	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

IMPRESA ESECUTRICE	Denominazione	
	Rappr. Legale	
	Sede legale	
	Telefono	
DATORE DI LAVORO	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (D. Lgs. 81/2008)	Nome – Cognome	
	Indirizzo	
	Telefono	

2.4 SOMMARIA DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto stradale si compone di un'asse principale che si sviluppa, da Nord verso Sud, attraverso un tracciato di lunghezza pari a 8,4 km, che si collega a progr. 0+000 (immediatamente a valle dello svincolo di Matelica Nord-Zona industriale) allo stralcio funzionale precedente ("primo stralcio funzionale") ed a progr. 8+400 (in corrispondenza dello svincolo di Castelraimondo nord allo stralcio funzionale successivo ("terzo stralcio funzionale").

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 9 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	-------------------------

Al fine di garantire la connessione dell'asse principale con le strade esistenti *Strada Provinciale n. 71* e *Strada Provinciale n. 256 "Muccese"*, sono previste intersezioni a livelli sfalsati costituite dai seguenti svincoli:

- Svincolo di Matelica Ovest;
- Svincolo di Matelica Sud;
- Svincolo di Castelraimondo Nord;

Nell'ambito del presente progetto è previsto, inoltre, il completamento del progetto dello Svincolo di Matelica Nord/Zona Industriale, afferente prevalentemente al "primo stralcio funzionale", per il quale gli interventi ricadenti nell'ambito del "secondo stralcio funzionale", oggetto del presente progetto, riguardano:

- la corsia specializzata di diversione direzione Matelica-Cerreto d'Esì e parte del ramo E-F del "primo stralcio funzionale";
- il completamento della corsia di immissione in direzione Cerreto d'Esì-Matelica riferita al ramo B"-C del "primo stralcio funzionale".

2.5 DESCRIZIONE DELL'INFRASTRUTTURA STRADALE

L'infrastruttura stradale del "secondo lotto funzionale" ha origine dall'estremità sud dello svincolo di Matelica Nord/Zona industriale, in corrispondenza del termine del "primo stralcio funzionale", sviluppandosi per 8,4 km e terminando subito a valle dello svincolo Castelraimondo nord in corrispondenza dell'inizio del "terzo stralcio funzionale", interessando i territori comunali di Matelica e Castelraimondo entrambi in provincia di Macerata.

L'attacco con il "primo stralcio funzionale" avviene in rilevato e prevede il completamento dello Svincolo di Matelica Nord/Zona Industriale mediante la corsia specializzata di diversione direzione Matelica-Cerreto d'Esì, parte della rampa di svincolo costituita dal ramo E-F del "primo stralcio funzionale" ed il completamento della corsia di immissione in direzione Cerreto d'Esì-Matelica riferita alla rampa di svincolo costituita dal ramo B"-C del "primo stralcio funzionale".

A partire dalla sezione di attacco con il "primo stralcio funzionale" (progr. 0+0,00), il tracciato si sviluppa con pendenza pari a -1,02% con un andamento planimetrico che, dopo un iniziale tratto rettilineo, di sviluppo pari a 150 m circa, prosegue con una curva circolare di raggio pari a 1100 m. Il corpo stradale, inizialmente in rilevato, è caratterizzato, fino a progr. 0+675,00 (spalla Nord del viadotto "Pagliano"), da scarpate lato est di altezze man mano crescenti e scarpate lato ovest in rilevato di altezza modesta. Lungo il lato ovest, nel tratto tra progr. 0+586,50 e progr. 0+670,50 è previsto un muro di sottoscarpa. Nel tratto compreso tra progr. 0+280,00 e progr. 0+900,00 è prevista, lungo il lato ovest, una barriera antirumore di altezza pari a 3,00 m.

Lungo il tratto compreso tra progr. 0+0,00 e progr. 0+675,00 è prevista la sistemazione della viabilità interferita al km 0+352,89 mediante opera di attraversamento della stessa in sottovia (sottovia scatolare 8,00 x 6,20 a progr. 0+352,89). Lo smaltimento idraulico è previsto mediante fossi di guardia al piede dei rilevati con recapito nelle opere di attraversamento idraulico costituite dal tombino 3x2 a progr. 0+011,90 e dal tombino 2x2 a progr. 0+331,50.

Nel tratto tra progr. 0+675,00 e progr. 0+725,00 è previsto il viadotto "Pagliano" (L=50,00 m), dopodiché il tracciato prosegue con livelletta pari a 3,03% con alternanza di tratti in rilevato (da progr. 0+725,00 a progr. 0+900 circa - da progr. 1+180 circa a progr. 1+432 circa - da progr. 1+590 circa a progr. 1+636) e tratti in trincea (da progr. 0+900 circa a progr. 1+180 circa

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 10 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

- da progr. 1+432 a progr. 1+590). Nel tratto tra progr. 0+725,00 e progr. 1+180 circa, il tracciato è caratterizzato da un andamento pressochè rettilineo in direzione nord-sud est, dopodichè, a partire da progr. 1+180 circa, il tracciato devia verso sud attraverso una curva circolare di raggio pari a 1800 m. Il corpo stradale è caratterizzato dall'alternanza di rilevato e trincea fino a progr. 1+636,00 (spalla nord del ponte "Faranghe"), con muro di sostegno lungo il lato est, dopo il viadotto "Pagliano", nel tratto compreso tra progr. 0+730,40 e progr. 0+762,70. Ulteriori opere di sostegno riguardano un muro di sostegno in terra rinforzata lato ovest nel tratto tra progr. 1+500,00 e progr. 1+528,13 ed opere a sostegno degli scavi in trincea lungo il lato ovest nel tratto tra progr. 1+474,90 e progr. 1+576,00 costituite da muri di sostegno in terra rinforzata (nel tratto tra progr. 1+474,90 e progr. 1+495,54 e nel tratto tra progr. 1+564,33 e progr. 1+576,00) e paratia di pali (nel tratto compreso tra progr. 1+495,54 e progr. 1+564,33).

Lungo il tratto compreso tra progr. 0+725,00 e progr. 1+636,00, lo smaltimento idraulico è previsto mediante fossi di guardia al piede dei rilevati e fossi di guardia a monte delle scarpate in trincea con recapiti nel tombino scatolare 2x2 a progr. 1+262,40 e negli alvei localizzati in corrispondenza degli attraversamenti con il viadotto "Pagliano" ed il ponte "Faranghe".

Al termine del ponte "Faranghe" (progr. 1+636,00), dopo un tratto pari a circa 120 m, inizialmente in rilevato e successivamente in trincea, il tracciato si orienta in direzione sud ed imbecca la galleria "Croce di Calle" in corrispondenza di progr. 1+796,58.

La galleria "Croce di Calle", di lunghezza complessiva pari a 1514,23 m, si sviluppa interamente in rettilineo ed è caratterizzata da una copertura massima pari a circa 110 m. La galleria "Croce di Calle" è composta da due tratti di imbocco in artificiale (tra progr. 1+796,58 e progr. 1+876,90 per una lunghezza pari a L=80 m circa e tra progr. 3+256,90 e progr. 3+311,00 per una lunghezza pari a L=54 m circa) ed un tratto in naturale di sviluppo pari a L=1380 m circa (tra progr. 1+876,90 e progr. 3+256,90). In corrispondenza dei tratti immediatamente precedenti gli imbocchi sono ubicati gli edifici e manufatti a servizio delle dotazioni impiantistiche della galleria.

Dopo l'imbocco sud della galleria "Croce di Calle" (progr. 3+310,92), il tracciato prosegue in rilevato per un tratto pari a circa 70 m dopo il quale è previsto il viadotto "Esino" (compreso tra progr. 3+387,90 e progr. 3+487,90 per uno sviluppo pari a L=100 m) per il superamento dell'omonimo fiume e della S.P. n.71.

Lo smaltimento idraulico dei tratti in corrispondenza degli imbocchi nord e sud della galleria "Croce di Calle" è previsto mediante fossi di guardia al piede dei rilevati ed a monte delle trincee con recapiti, rispettivamente, nell'alveo attraversato dal ponte "Faranghe" e nel fiume Esino.

Superato il viadotto "Esino", il tracciato prosegue in rilevato con altezza media pari a circa 3 m fino a progr. 4+255,90 in corrispondenza della quale inizia il ponte "Fratte" (compreso tra progr. 4+255,90 e progr. 4+278,90 per uno sviluppo pari a L=23 m). Nel tratto in rilevato compreso tra il viadotto "Esino" ed il ponte "Fratte" è inserito lo svincolo di Matelica Ovest (compreso tra progr. 3+580,00 e progr. 3+380,00), con attraversamento dell'asse principale mediante sottovia scatolare 11,00 x 6,00 a progr. 3+709,65, che consente la connessione dell'asse di progetto con la S.P. n.71. In corrispondenza dello svincolo di Matelica Ovest, il tracciato piega verso est attraverso una curva circolare di raggio pari a 875 m. Lungo il tratto in rilevato compreso tra progr. 3+487,90 e progr. 4+255,90 (tra il viadotto "Esino" ed il ponte "Fratte") lo smaltimento idraulico è previsto mediante fossi di guardia a piede rilevato con recapito in corrispondenza dell'alveo superato dal ponte "Fratte".

Dopo il ponte "Fratte", a partire da progr. 4+278,90, il tracciato prosegue attraverso un tratto in rilevato pari a 50 m circa, per poi imboccare la galleria "Mistranello", compresa tra progr. 4+378,23 e progr. 5+432,42 che si estende per uno sviluppo complessivo pari a 1054 m.

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE**Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord**

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 11 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

La galleria "Mistrinello" si compone di due tratti in artificiale (tra progr. 4+378,23 e progr. 4+960,00 e tra progr. 5+340,00 e progr. 5+432,42) separati da un tratto in naturale di sviluppo pari a 380 m (tra progr. 4+960,00 e progr. 5+340,00) caratterizzato da una copertura massima pari a circa 9 m.

In corrispondenza della galleria "Mistrinello" il tracciato è caratterizzato da una curva di raggio pari a 1000 m mediante la quale il tracciato devia verso est. In corrispondenza del tratto immediatamente precedente l'imbocco sud, è prevista l'ubicazione degli edifici e manufatti a servizio delle dotazioni impiantistiche della galleria.

Dopo la galleria "Mistrinello", a partire da progr. 5+432,42. il tracciato prosegue in rilevato per un tratto pari a circa 320 m al termine del quale è previsto il ponte "Mistriano" (compreso tra progr. 5+805,90 e progr. 5+845,90 per uno sviluppo pari a L=40 m).

Lungo il tratto in rilevato compreso tra progr. 5+432 e progr. 5+805,90, in corrispondenza di progr. 5+758,85 è previsto un sottovia scatolare 10,50 x 6,00 per la sistemazione della viabilità interferita a progr. 5+758,85. In corrispondenza di tale tratto, lo smaltimento idraulico è previsto mediante fossi di guardia al piede dei rilevati con recapiti nel tombino 3x2 a progr. 5+567,60 e nel tombino DN1800 a progr. 5+745,20. Attraverso quest'ultimo tombino, connesso con il sistema di smaltimento idraulico della sistemazione della viabilità interferita a progr. 5+758,85, le acque meteoriche vengono recapitate nell'alveo superato attraverso il ponte "Mistriano".

Dopo il ponte "Mistriano", a partire da progr. 5+845,90, il tracciato prosegue in rilevato piegando verso sud-est attraverso una curva di raggio pari a 900 m ed interferendo a progr. 5+887,60 con la S.P. 15 in corrispondenza della quale è previsto un sottovia scatolare 10,50 x 6,00. Dopo tale sottovia, il tracciato prosegue in rilevato per un tratto pari a 150 m, con altezze man mano decrescenti, e successivamente in trincea per circa 70 m fino a progr. 6+100 circa in corrispondenza della quale è prevista la rampa di uscita dalla direzione Cerreto d'Esi-Matelica dello svincolo di Matelica Sud (compreso tra progr. 6+083,00 e progr. 6+460,00.) Nel tratto compreso tra progr. 5+900 circa e progr. 6+100 circa, lo smaltimento delle acque è previsto mediante fossi di guardia al piede dei rilevati ed a monte delle scarpate in trincea, con recapito in corrispondenza del tombino DN1800 a progr. 5+988,50.

Nel tratto compreso tra progr. 6+083,00 circa e progr. 6+460,00 circa è previsto lo svincolo di Matelica Sud, con attraversamento dell'asse principale mediante sottovia scatolare 11,00 x 6,00 a progr. 6+299,86, attraverso cui avviene la connessione dell'asse di progetto con la S.P. n.256 "Muccese". In corrispondenza del tratto lungo cui è inserito lo svincolo di Matelica Sud, il sistema di smaltimento idraulico prevede fossi di guardia al piede dei rilevati con recapiti definiti dal tombino 3x2 a progr. 6+208,60 e dal tombino DN1500 a progr. 6+323,10. A progr. 6+560,00 è previsto un sottovia scatolare 8,60 x 6,00 per la sistemazione della viabilità interferente a progr. 6+403,90 per la quale ne è prevista ricucitura con collegamento alla S.P. n.256 "Muccese".

A partire da progr. 6+440, il tracciato prosegue con orientamento verso sud-est sviluppandosi in rilevato, e da progr. 6+640 circa si sviluppa in adiacenza alla deviazione della S.P. n.256 "Muccese". Nel tratto tra progr. 6+440 e progr. 6+640 sono previsti i tombini idraulici DN 1500 a progr. 6+537,00 e DN 1800 a progr. 6+583,40.

La deviazione alla S.P. n.256 "Muccese" si rende necessaria in considerazione delle diverse interferenze della S.P. n.256 "Muccese" con l'asse di progetto (a progr. 6+870 circa, a progr. 7+030 circa, a progr. 7+190 circa, a progr. 7+450 circa). La deviazione, interamente fuori sede, si sviluppa per un tratto di circa 1,3 km in corrispondenza del tratto dell'asse principale compreso tra progr. 6+640 circa e progr. 7+800 circa. Lungo tale tratto sono previsti tombini per lo smaltimento idraulico costituiti da un tombino DN 1800 a progr. 7+161,50 ed un tombino 2x2 a progr.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 13 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

specifici elaborati contenuti nella sezione “SEZIONI TIPO E PARTICOLARI COSTRUTTIVI” e nelle specifiche sezioni relative alle “OPERE D’ARTE” a cui si rimanda per i dettagli.

2.6.1 Sezioni tipo in rilevato

Per i tratti in rilevato sono previste le seguenti tipologie di sezione tipo:

- Rilevato a scarpa naturale;
- Rilevato con muro di sottoscarpa in terra rinforzata;

Nei tratti in rilevato a scarpa naturale le banchine sono raccordate alle scarpate mediante un elemento di raccordo (arginello), di larghezza di 1,25 m, destinato ad ospitare il dispositivo di ritenuta per la protezione laterale (barriera bordo laterale di classe H1).

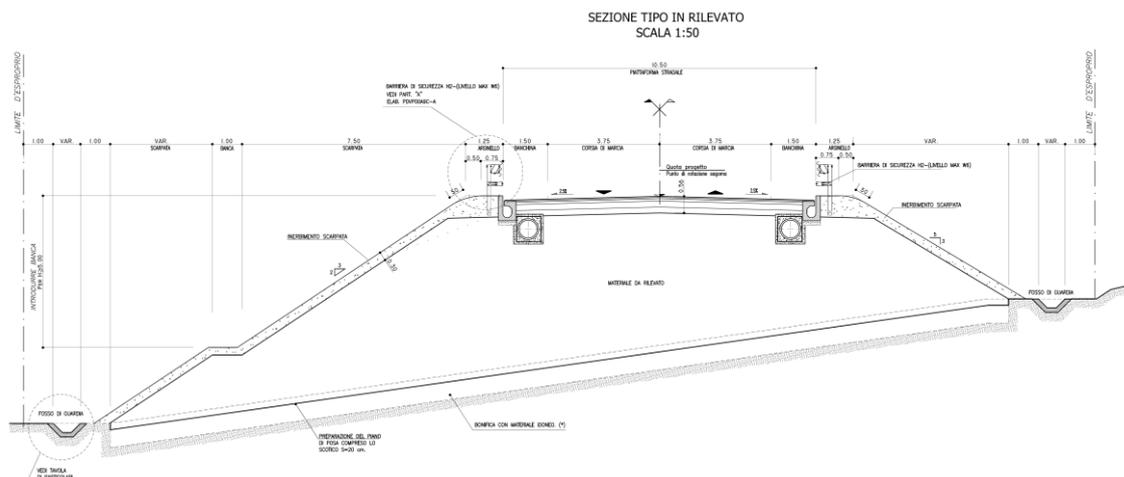
Le scarpate presentano una inclinazione rispetto all’orizzontale pari a 2/3, e sono rivestite con terreno vegetale dallo spessore di 30 cm allo scopo di preservarle dall’erosione derivante dal ruscellamento delle acque meteoriche. Per la costruzione del corpo stradale è previsto l’impiego di materiale da rilevato come da prescrizioni di capitolato.

Per la base di appoggio dei rilevati, si prevede l’asportazione dello strato superficiale di terreno vegetale per uno spessore di 20 cm (scotico) e bonifica in sito, mediante trattamento a calce, per uno spessore pari a 30 cm.

Al piede dei rilevati ad una distanza dal piede della scarpata pari a 1,00 m, si prevede la realizzazione, su entrambi i lati, di fossi di guardia a sezione trapezia. Ad una distanza pari a 1,00 m dal limite esterno dei fossi di guardia è definito il limite di esproprio.

Per altezze di rilevato superiori a 5 m, è prevista l’interruzione delle scarpate mediante una banca orizzontale di larghezza pari a 1 m.

Nella figura seguente si riporta una sezione tipo con rilevato a scarpa naturale.



Nei tratti in rilevato con muro di sottoscarpa in terra rinforzata, la scarpata in sinistra è con muro in terra rinforzata, mentre la scarpata in destra è inclinata di 2/3 sull’orizzontale ed è a scarpa naturale.

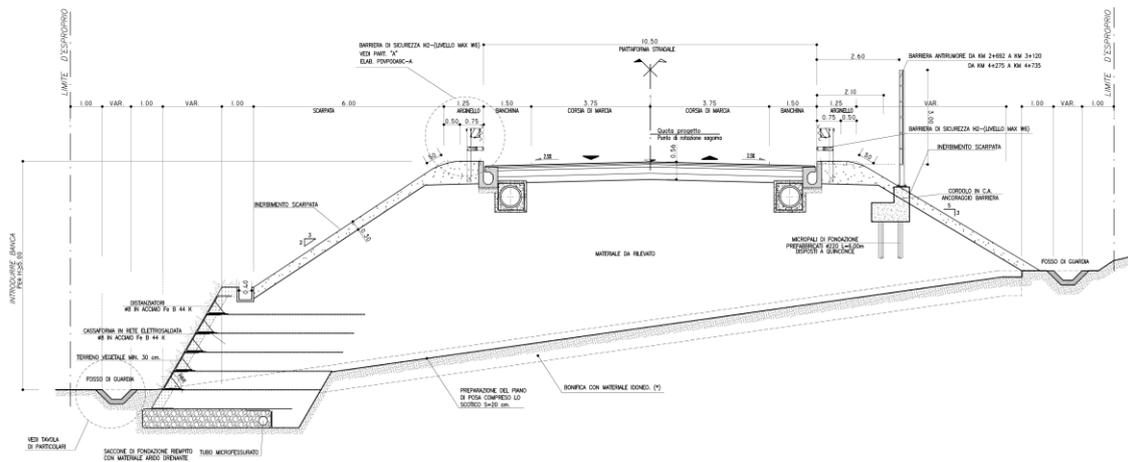
I muri in terra rinforzata prevedono distanziatori e rete elettrosaldata ϕ 8 in acciaio Feb44 K e rivestimento in terreno vegetale di spessore minimo pari a 30 cm. La fondazione è costituita da un saccone riempito con materiale arido drenante in cui è inserito un tubo microfessurato.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 14 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per la raccolta delle acque afferenti alla scarpata a monte dei muri di sottoscarpa, è prevista una canaletta rettangolare pari a 40 cm.

Nella figura seguente si riporta una sezione tipo con muro di sottoscarpa in terra rinforzata.

SEZIONE TIPO IN RILEVATO CON BARRIERA ANTIRUMORE E MURO DI SOTTOSCARPA IN TERRA RINFORZATA
 SCALA 1:50



2.6.2 Sezioni tipo in trincea

Per i tratti in trincea sono previste le seguenti tipologie di sezione tipo:

- Trincea a scarpa naturale;
- Trincea con muro di controripa in terra rinforzata;

Nei tratti in trincea a scarpa naturale, le banchine sono affiancate da cunette triangolari, di larghezza pari ad 1,18 m, attraverso cui l'acqua di piattaforma viene convogliata ad un collettore circolare.

Alle cunette segue un tratto orizzontale, con riempimento in materiale arido, per il raccordo alle scarpate in scavo.

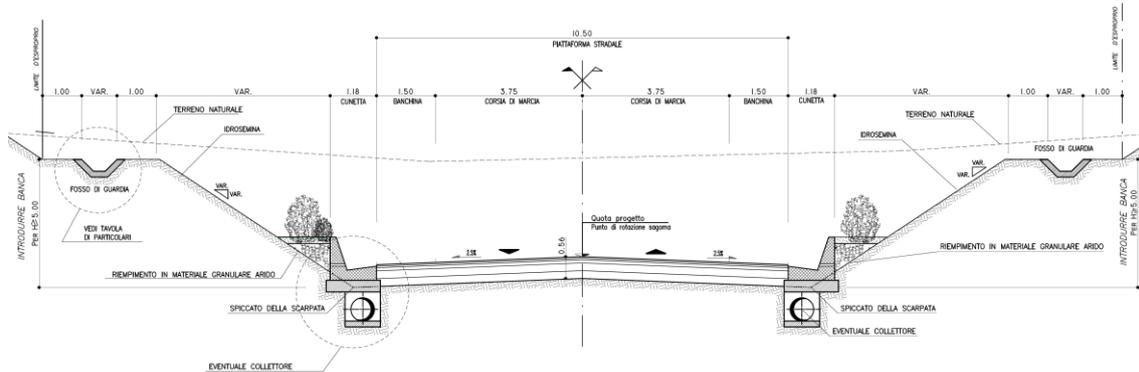
In sommità alle scarpate sono previsti guardia a sezione trapezia per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche afferenti al terreno naturale di monte. A monte dello scavo, ad una distanza pari a 1,00 m dal limite esterno dei fossi di guardia è definito il limite di esproprio.

Per altezze di scavo superiori a 5 m, è prevista l'interruzione delle scarpate mediante una banca orizzontale di larghezza pari a 1 m.

Nella figura seguente si riporta una sezione tipo in trincea a scarpa naturale.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 15 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

SEZIONE TIPO IN SCAVO
SCALA 1:50



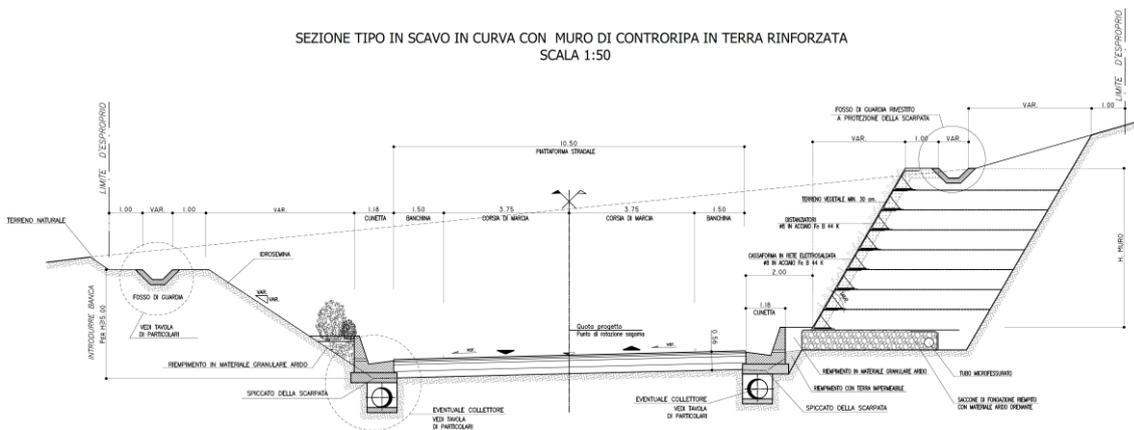
Nei tratti in trincea con muro di controripa in terra rinforzata, la scarpata in destra è con muro in terra rinforzata, mentre la scarpata in è a scarpa naturale.

I muri in terra rinforzata prevedono distanziatori e rete elettrosaldata \square 8 in acciaio Feb44 K e rivestimento in terreno vegetale di spessore minimo pari a 30 cm. La fondazione è costituita da un saccone riempito con materiale arido drenante in cui è inserito un tubo microfessurato.

Per la raccolta delle acque afferenti alla scarpata a monte dei muri di sottoscarpa, è previsto un fosso di guardia rivestito.

Nella figura seguente si riporta una sezione tipo con muro di sottoscarpa in terra rinforzata

SEZIONE TIPO IN SCAVO IN CURVA CON MURO DI CONTRORIPA IN TERRA RINFORZATA
SCALA 1:50



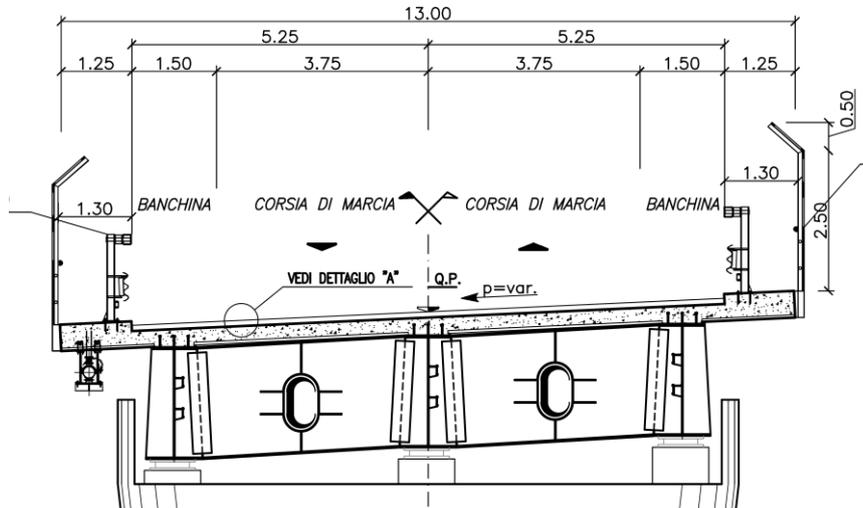
2.6.3 Sezioni tipo in viadotto

Per i tratti in viadotto, si prevede una sezione tipo con impalcato di larghezza pari a 13,00 m.

Per la protezione dei margini, si prevede l'installazione di barriere di sicurezza bordo ponte di classe H4. Il margine laterale prevede un marciapiede di larghezza pari a 1,25 m protetto mediante rete di protezione.

Nella figura seguente si riporta una sezione trasversale tipo in viadotto.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 16 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------



2.6.4 Sezioni tipo in galleria

Per i tratti in galleria, si prevedono sezioni policentriche con dimensioni della piattaforma stradale invariate rispetto ai tratti all'aperto.

In corrispondenza del margine esterno, si prevede l'installazione di un profilo ridirettivo tipo New-Jersey a tergo del quale è presente un banco portacavi.

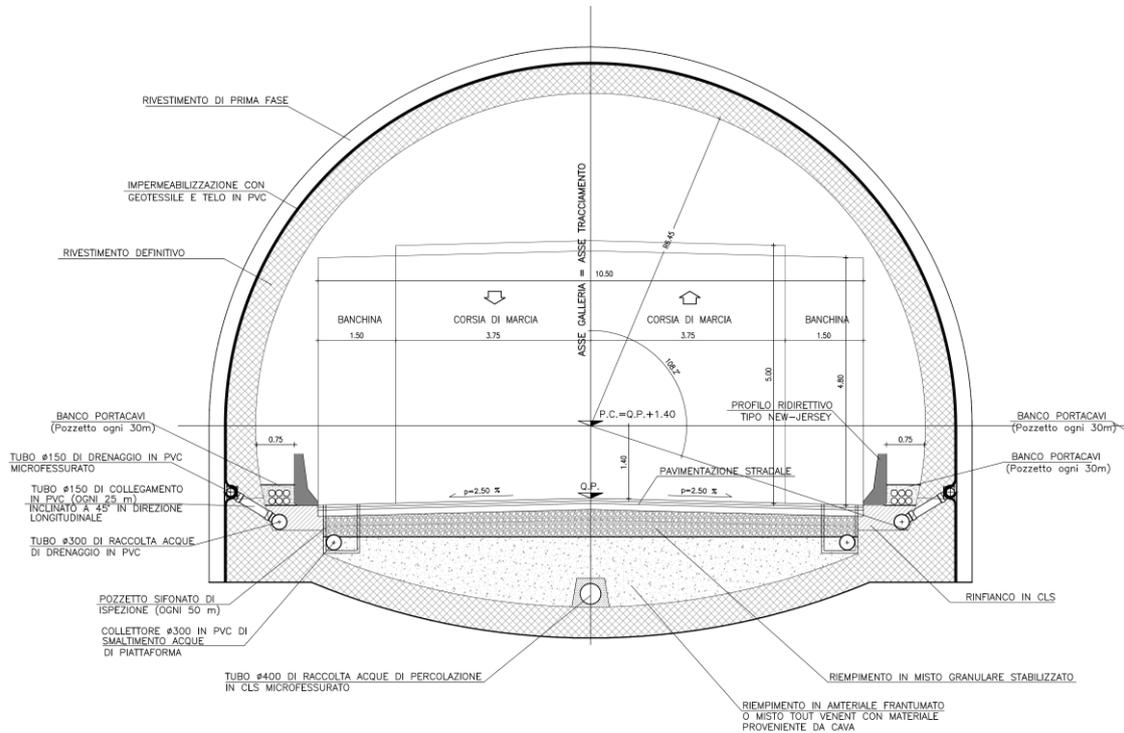
Per lo smaltimento delle acque di piattaforma, è previsto un collettore. In corrispondenza dell'estradosso dell'arco rovescio, è presente un tubo di cls microfessurato per la raccolta delle acque di percolazione.

Per lo smaltimento delle acque di drenaggio, si prevede in direzione longitudinale un tubo di drenaggio ϕ 150 in PVC microfessurato collegato, ogni 25 m, ad un tubo di collegamento ϕ 150 in PVC inclinato a 45° in direzione longitudinale che si connette, infine, ad un tubo di raccolta acque di drenaggio ϕ 300 in PVC.

Per quanto riguarda la struttura della galleria, è prevista la realizzazione di un rivestimento di prima fase e la realizzazione di un rivestimento definitivo, con interposizione tra i due rivestimenti di impermeabilizzazione con geotessile e telo in PVC.

Nella figura seguente si riporta una sezione trasversale tipo in galleria.

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 17 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------



2.7 OPERE D'ARTE MAGGIORI

Nell'ambito del progetto sono previste le seguenti opere d'arte maggiori costituite da quattro ponti, un viadotto e due gallerie.

OPERE D'ARTE MAGGIORI		Progr. in. [km]	Progr. fin. [km]	L [m]
VIADOTTI E PONTI	Ponte Pagliano	0+675,00	0+725,00	50,00
	Ponte Faranghe	1+636,00	1+676,00	40,00
	Viadotto Esino	3+387,90	3+487,90	100,00
	Ponte Fratte	4+255,90	4+278,90	23,00
	Ponte Mistriano	5+805,90	5+845,90	40,00
GALLERIE	Galleria Croce di Calle	1+796,77	3+311,00	1514,23
	Galleria Mistrianiello	4+378,23	5+432,42	1054,19

2.8 OPERE D'ARTE MINORI

Nell'ambito del progetto sono state previste opere d'arte minori costituite da:

- Opere di sostegno;
- Sottovia;

- Cavalcavia;
- Tombini.

Nel seguito sono riportate le caratteristiche tecniche principali riguardanti la tipologia e l'ubicazione delle opere d'arte minori. Per i dettagli si rimanda agli elaborati specifici contenuti nella sezione "OPERE D'ARTE MINORI".

2.8.1 Opere di sostegno

La tipologia e l'ubicazione delle opere di sostegno previste in progetto sono riportati nella tabella seguente.

Opera	Progr. in. [km]	Progr. fin. [km]	L [m]
Muro di sottoscarpa in sx	0+586,50	0+670,50	84,00
Muro di sostegno in dx	0+730,40	0+762,70	32,30
Muro di sostegno in terra rinforzata in dx	1+500	1+528,13	28,13
Muro di sostegno in terra rinforzata in sx	1+474,9	1+495,54	20,64
Opera di sostegno con paratia di pali	1+495,54	1+564,33	68,79
Muro di sostegno in terra rinforzata in sx	1+564,33	1+576,00	11,67
Muro di sostegno in sx	5+772,30	5+800,50	28,20

2.8.2 Sottovia

La tipologia e l'ubicazione dei sottovia previsti in progetto sono riportati nella tabella seguente.

Opera	Dimensioni (BxH) [m]
Sottovia al km 0+352.89	8,00 x 6,20
Sottovia Svincolo di Matelica Ovest al km 3+709.65	11,00 x 6,00
Sottovia al km 3+888.63	8,00 x 4,80
Sottovia al km 5+758.85	10,50 x 6,00
Sottovia al km 5+887.60	10,50 x 6,00
Sottovia Svincolo di Matelica Sud al km 6+299.86	11,00 x 6,00
Sottovia al km 6+560.00	8,60 x 6,00
Sottovia al km 7+658.30	8,00 x 5,20

2.8.3 Cavalcavia

Nell'ambito del progetto è previsto un unico cavalcavia al km 8+400,00 inserito nell'ambito dello Svincolo di Castelraimondo nord per lo scavalco dell'asse principale di progetto da parte della rampa A.

La sezione trasversale dell'impalcato presenta una larghezza complessiva di 11.5 m con cordoli per 1.25 m per lato e pavimentazione di ampiezza pari a 9.0 m.

L'impalcato è costituito da tre travi longitudinali in c.a.p. di altezza costante e pari a 1.6 m, poste a 3.25 m di interasse in direzione trasversale.

Le sottostrutture consistono in due spalle con fondazioni di tipo profondo su pali.

2.8.4 Tombini

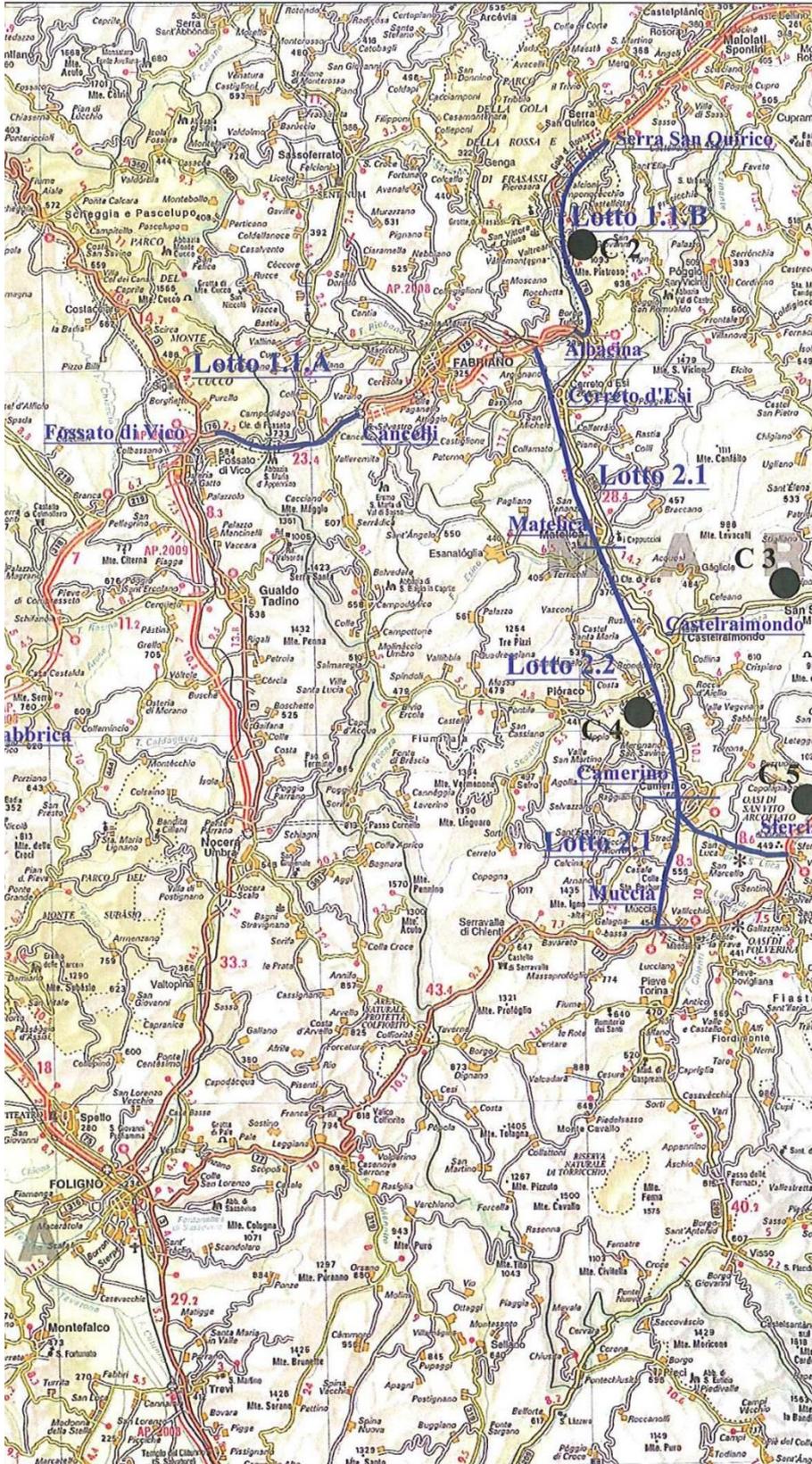
La tipologia e l'ubicazione dei tombini previsti in progetto sono riportati nella tabella seguente.

Opera		Progr. [km]	Dimensioni
Asse principale	Tombino scatolare	0+11,90	3,00 x 2,00
	Tombino scatolare	0+331,50	2,00 x 2,00
	Tombino scatolare	0+546,00	2,00 x 2,00
	Tombino scatolare	1+262,40	2,00 x 2,00
	Tombino scatolare	5+567,60	3,00 x 2,00
	Tombino circolare	5+745,20	DN 1800
	Tombino circolare	5+988,50	DN 1800
	Tombino scatolare	6+208,60	3,00 x 2,00
	Tombino circolare	6+323,10	DN 1500
	Tombino circolare	6+537,00	DN 1500
	Tombino circolare	6+583,40	DN 1800
	Tombino circolare	7+161,50	DN 1800
	Tombino circolare	7+790,00	DN 1500
	Tombino circolare	8+276,60	DN 1500
	Tombino scatolare	8+464,20	5,00 x 3,00
Viabilità secondaria e svincoli	Tombino circolare	7+560,00 su complanare	DN 1500
	Tombino circolare	7+660,00 su complanare	DN 1800
	Tombino circolare	8+220,00 su rampa	DN 1500
	Tombino scatolare	8+450,00 su rampa	2,00 x 2,00

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 20 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------





QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 21 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

3. PARTE A – MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA

3.1 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – A.1. LAVORI DI REVISIONE

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
1 OPERE CIVILI		Trimestrale					
1.1. CORPO STRADALE		Trimestrale					
Controllo dello stato di degrado delle scarpate	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Esposizione alla polvere Seppellimento	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo dello stato di degrado delle recinzioni stradali	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo della piattaforma stradale	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo dei pozzetti smaltimento acque meteoriche	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 23 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
				Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi		visibilità Mascherine	
Verifica dello stato di integrità dei fossi di guardia	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.2 MURI IN C.A.							
Controllo delle strutture di fondazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito (laddove si sia in vicinanza della piattaforma stradale)	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo delle strutture in elevazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito (laddove si sia in vicinanza della piattaforma stradale)	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 24 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
Verifica dello stato di integrità dei drenaggi	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Esposizione alla polvere Seppellimento		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.3 PONTI e VIADOTTI IN C.A.							
Controllo delle strutture in alveo	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Annegamento Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo delle strutture di fondazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo delle strutture in elevazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da treni in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo dell'impalcato	SI	Trimestrale		Punture, tagli, abrasioni	Regime di liberazione della piattaforma	DPI comuni Guanti	Predisposizione protocolli

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 25 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
				Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da treni in transito	stradale a vista Parapetti	Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	d'intervento con Ente gestore
Verifica dei parapetti	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da treni in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.4 SOTTOVIA IN C..A.							
Controllo delle strutture di fondazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo delle strutture in elevazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo dell'impalcato	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista Parapetti	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 26 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
				Investimento da veicoli in transito		Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	
Verifica dei parapetti	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.5 TOMBINI IN C.A.							
Controllo delle strutture	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.6 GALLERIA.							
Controllo delle strutture	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 27 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
						Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	
1.7 VIABILITÀ							
Controllo della piattaforma stradale	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo della segnaletica verticale ed orizzontale	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
2 IMPIANTI TLC							
Verifica delle condizioni dei pozzetti e dei cavidotti	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Verifica delle apparecchiature, dei collegamenti e del corretto funzionamento	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
3 IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA							
Verifica del buon funzionamento dell'impianto antincendio	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 28 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
				veicoli in transito Elettrocuzione Inalazione di polveri e gas Rumore		Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	
Verifica del buon funzionamento dell'impianto di illuminazione	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli i in transito Elettrocuzione Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Verifica del buon funzionamento dell'impianto di diffusione sonora e telefonia d'emergenza	SI	Trimestrale	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 29 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

3.2 MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'OPERA – A.2 LAVORI DI SANATORIA E RIPARAZIONE

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
1 OPERE CIVILI							
1.1. CORPO STRADALE							
Scarpate	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Esposizione alla polvere Seppellimento	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Recinzioni stradali	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Controllo della piattaforma stradale	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Pozzetti smaltimento acque meteoriche	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Esposizione ad	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 30 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		revisione		agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi		Mascherine	
Fossi di guardia	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.2 MURI IN C.A.							
Strutture di fondazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito (laddove si sia in vicinanza della linea)	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Strutture in elevazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito (laddove si sia in vicinanza della linea)	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Drenaggi	SI	Secondo	Ufficio Tecnico	Punture, tagli,		DPI comuni	Predisposizione

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 31 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	abrasioni Scivolamenti Esposizione alla polvere Seppellimento		Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	protocolli d'intervento con Ente gestore
1.3 PONTI E VIADOTTI IN C.A.							
Strutture in alveo	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Annegamento Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Strutture di fondazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Strutture in elevazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Impalcato	SI	Secondo necessità	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco	Predisposizione protocolli d'intervento con

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 32 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		Secondo risultanze visita di revisione	esterna	Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito		Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Ente gestore
Parapetti	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.4 SOTTOVIA IN C..A.							
Strutture di fondazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Strutture in elevazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Impalcato	SI	Secondo necessità Secondo risultanze	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da	Regime di liberazione del binario a vista Parapetti	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 33 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		visita di revisione		veicoli in transito		visibilità Mascherine Ponteggi	
Parapetti	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito	Regime di liberazione del binario a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Ponteggi	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.5 TOMBINI IN C.A.							
Strutture	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito Esposizione ad agenti biologici nocivi Esposizione ad agenti chimici nocivi	Regime di liberazione del binario a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
1.6 GALLERIE							
Strutture	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da veicoli in transito Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 34 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
						Otoprotettori	
1.7 VIABILITÀ							
Piattaforma stradale	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Segnaletica verticale ed orizzontale	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Fossi di guardia e cunette di raccolta	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Caduta dall'alto Investimento da autoveicoli		DPI comuni Guanti Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
2 IMPIANTI TLC							
Pozzetti e dei cavidotti	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Apparecchiature (in stazione e lungo linea) e collegamenti	SI	Secondo necessità	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco	Predisposizione protocolli d'intervento con

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 35 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		Secondo risultanze visita di revisione	esterna	Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione		Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Ente gestore
3 IMPIANTI DI SICUREZZA IN GALLERIA							
Impianto antincendio	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Impianto di illuminazione	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di revisione	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione Inalazione di polveri e gas Rumore	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore
Impianto di diffusione sonora e telefonia d'emergenza	SI	Secondo necessità Secondo risultanze visita di	Ufficio Tecnico Ufficio gestore o Ditta abilitata esterna	Punture, tagli, abrasioni Scivolamenti Investimento da veicoli in transito Elettrocuzione	Regime di liberazione della piattaforma stradale a vista	DPI comuni Guanti Casco Scarpe antinfortunistiche Indumenti ad alta visibilità	Predisposizione protocolli d'intervento con Ente gestore

2.1.2 PEDEMONTANA DELLE MARCHE

Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord – Matelica sud/Castelraimondo nord

Opera L073	Tratto 212	Settore E	CEE 25	WBS 000000	Id. doc. PSC	N. prog. 03	Rev. A	Pag. di Pag. 36 di 36
---------------	---------------	--------------	-----------	---------------	-----------------	----------------	-----------	--------------------------

Per QUADRILATERO MARCHE UMBRIA S.p.A.	Indispensabile	Cadenza	Ditta incaricata	Rischi potenziali	Dispositivi di sicurezza in esercizio	Attrezzature ausiliarie in dotazione	Osservazioni
		revisione		Inalazione di polveri e gas Rumore		Mascherine Depolverizzatore Impianto di ventilazione forzata Otoprotettori	

Al presente fascicolo si intendono allegati tutti gli elaborati di progetto esecutivo che sono a disposizione del Committente.