

COMUNE DI OSIMO

PROVINCIA DI ANCONA

COLLEGAMENTO VIARIO TRA VIA MONTEFANESE E SS361 - PONTE SUL FIUME MUSONE VARIANTE NORD PADIGLIONE

I° STRALCIO

PROGETTO ESECUTIVO



Tavola:

27

Oggetto:

**FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE
DELL'OPERA**

Scala:

Data:

AGOSTO 2017

PROGETTISTA
Dott. Ing. Marcello Sasso

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. Gino Cola

Per il Comune:

Il Responsabile del
Procedimento

INDIRIZZO CANTIERE:

Via Montefanese - Via Linguetta - Via Di Jesi - Osimo (An)

OPERA DA REALIZZARE:

Collegamento viario tra Via Montefanese e SP 361 (Ponte Musone)
Variante Nord Padiglione
I° Stralcio

COMMITTENTE:

Dott. Ing. Roberto Vagnozzi

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

Data: 07/08/2017	NOMINATIVO	FIRMA
Responsabile dei lavori	Dott. Ing. Roberto Vagnozzi	
Coordinatore per la progettazione	Geom. Gino Cola	

Il coordinatore per la progettazione

PREMESSA

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I - la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

CAPITOLO II - l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Sono allegate, se necessario, tavole contenenti tutte le informazioni utili per la migliore comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni.

CAPITOLO I - DESCRIZIONE DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI*Scheda I**Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati*

COMMITTENTI	
Nominativo	Dott. Ing. Roberto Vagnozzi
Ente rappresentato	Comune di Osimo
Indirizzo	Piazza Del Comune 1 - Osimo (An)
Codice Fiscale	00384350427
Partita IVA	00384350427
Recapiti telefonici	071724950 - cell. 3293807902 - Fax 0717249318
Email/PEC	r.vagnozzi@comune.osimo.an.it comune.osimo@emarche.it

RIFERIMENTI AL CANTIERE

DATI CANTIERE	
Descrizione sintetica dell'opera	Collegamento viario tra Via Montefanese e SP 361 (Ponte Musone) Variante Nord Padiglione I° Stralcio
Data presunta inizio lavori	15/10/2017
Data presunta fine lavori	23/02/2018
Indirizzo	Via Montefanese - Via Linguetta - Via Di Jesi - Osimo (An)

DESCRIZIONE DELL'OPERA**RELAZIONE TECNICA****1.PREMESSA**

La realizzazione del collegamento viario tra via Montefanese e via Molino Mensa si inserisce in un più ampio progetto di miglioramento della viabilità nel territorio del Comune di Osimo, centrato sul decongestionamento del tratto urbano della SS 361 Septempedana ed alla circonvallazione delle frazioni ove attraversate da arterie di importanza non solo locale, come Padiglione, attraversata dalla SP3 e dalla SS 361.

Queste rappresentano due dei principali assi di collegamento trasversali tra la costa adriatica e l'entroterra marchigiano, nella direttrice Ancona - Macerata la SS 361 Septempedana, nella direttrice Portorecanati - Cingoli la SP3 Valmusone.

Lungo il suo sviluppo la SS 361 attraversa prima il centro abitato di Osimo, poi la frazione di Padiglione, ove si interseca con la SP3; queste interessano quindi una vasta area urbana con le inevitabili interferenze negative sulla popolazione residente in termini di limitazione della mobilità pedonale e veicolare e, soprattutto, di inquinamento acustico ed atmosferico.

Con Delibera di Giunta Comunale n. 244 del 16.06.2009 l'Amministrazione Comunale ha approvato un atto di indirizzo per la realizzazione di un by-pass a Nord della frazione di Padiglione con collegamento tra la via di Jesi (dall'intersezione con via Linguetta) e la via Molino Mensa, individuando tre stralci funzionali:

- I stralcio funzionale – collegamento tra via Montefanese e via Molino Mensa
- II stralcio funzionale – collegamento tra via Montefanese e via Linguetta
- III stralcio funzionale – riqualificazione via Linguetta

Di questi il tratto relativo al collegamento tra via Montefanese e via Molino Mensa è già realizzato nel tratto da via Montefanese a via Molino Basso.

Al tratto compreso tra via Montefanese e via Jesi (2° e 3° stralcio) del su detto by-pass Nord di Padiglione, si è aggiunto il tratto tra via Jesi e la SS361 all'altezza del ponte sul fiume Musone, per formare il cosiddetto "COLLEGAMENTO VIARIO TRA VIA MONTEFANESE E SP361(PONTE FIUME MUSONE) - VARIANTE NORD PADIGLIONE" del quale è stato approvato dall'Amministrazione Comunale prima il progetto preliminare, con Delibera di Giunta Comunale n. 13/2013 del 17/01/2013, poi il progetto definitivo con Delibera di Giunta Comunale n. 77/2013 del 14/03/2013

Il tracciato si sviluppa in direzione est – ovest partendo dalla nuova rotatoria su via Montefanese a monte della frazione di Padiglione, realizzata con l'attuazione del lotto Montefanese – Molino Mensa, si sovrappone alla già esistente via Linguetta, attraversa la via di Jesi (SP3) ove è prevista una intersezione di tipo rotatorio e si innesta sulla SP361 all'altezza del ponte sul fiume Musone con altra rotatoria. Per favorire una più agevole programmazione economica, sono stati individuati due stralci funzionali che possono essere realizzati sequenzialmente indipendentemente l'uno dall'altro:

- I Stralcio Tratto tra la nuova rotatoria su via Montefanese e la via Jesi (SP3) con realizzazione della rotatoria sulla strada provinciale. All'interno di questo stralcio, al fine di favorire una ulteriore dilazione temporale ed economica sono stati individuati due sub stralci funzionali:
 - I Sub Stralcio: tratto dalla nuova rotatoria su via Montefanese alla via Linguetta con realizzazione del nuovo accesso all'area Lega del Filo d'Oro
 - Il Sub Stralcio: potenziamento della via Linguetta dal nuovo accesso all'area Lega del Filo d'Oro alla via Jesi (SP3) con realizzazione della rotatoria
- I Stralcio Tratto da via Jesi all'innesto di tipo rotatorio sulla SP361 all'altezza del Ponte sul fiume Musone.

Per l'elaborazione grafica del tracciato stradale è stato utilizzato il software "CIVIL Design 5" specifico per la progettazione Stradale. Il programma consente anche di effettuare verifiche della rispondenza alla normativa vigente.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il progetto è stato elaborato facendo specifico riferimento alle seguenti normative:

- D.L.vo 30.04.1992 n.285 “Nuovo codice della strada”
- D.P.R. 16.12.1992 n.495 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”
- D.M. 18.02.1992 n.223 “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”
- D.M. 5.11.2001 n.5 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”
- D.M. 21.06.04 (GU n. 182 del 5-8-2004) “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”
- D.M. 19.04.2006 (GU n. 170 del 24.07.2006) “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”

3. CARATTERIZZAZIONE DELL'OPERA

Il collegamento viario tra via Montefanese e la SS361 sul ponte Musone, dal punto di vista funzionale inizia dalla nuova rotatoria sulla via Montefanese, di recente realizzazione nell'ambito del collegamento viario via Montefanese – via Molino Mensa, cammina in direzione di Macerata andando a collegarsi a via Linguetta (primo sub stralcio del primo stralcio) alla quale si sovrappone fino alla SP3 Valmusone, dove sarà inserito un incrocio a raso di tipo rotatorio (secondo sub stralcio del primo stralcio), per poi proseguire e ricollegarsi alla SS361 in corrispondenza del ponte di questa sul fiume Musone, ove è prevista un'altra rotatoria (secondo stralcio).

Questo primo sub stralcio del primo stralcio si sviluppa precisamente dalla rotatoria su via Montefanese fino al nuovo accesso alla Lega del Filo d'Oro, all'altezza dell'intersezione con il fosso.

Per il tipo di strada da realizzare è stata adottata, con riferimento al D.M. 05/11/2001, la tipologia C2 (strada extraurbana secondaria) corrispondente al tipo V della Normativa CNR - B.U. 78/1980.

La nuova strada sarà quindi caratterizzata da una unica carreggiata a doppio senso di marcia con due corsie di 3.50 m ciascuna e da banchine laterali pavimentate di 1.25 m per una larghezza complessiva di 9.50 m

La sezione stradale nei tratti in rilevato prevede, a partire dal margine esterno della banchina: barriera stradale di sicurezza dove il dislivello tra il colmo dell'arginello ed il piano di campagna e' maggiore o uguale a 1 m; arginello in terra con pendenza del 4% verso l'esterno e la scarpata inerbita con pendenza minore di 2/3; fosso al piede per la raccolta delle acque meteoriche. Non è prevista la realizzazione di marciapiedi ma lungo il lato sud, a margine del nuovo complesso della Lega del Filo d'Oro è mantenuto tra la sede stradale e la nuova recinzione del complesso, uno spazio sufficiente all'eventuale inserimento; il progetto prevede attualmente per tali spazi una sistemazione a verde.

Nei tratti in sterro, a margine della banchina, sarà realizzato un fosso di guardia per la raccolta delle acque meteoriche ed una scarpata di pendenza 1/1.

SUB STRALCIO 1

1.1. INTERSEZIONI

Nel tratto di strada in progetto sono previsti: l'attacco alla rotatoria su via Montefanese, il raccordo con via Linguetta ed una intersezione canalizzata per il nuovo accesso alla Lega del filo d'Oro.

Il ramo di attacco alla rotatoria su via Montefanese ha le medesime caratteristiche dei rami già realizzati, ovvero braccio in ingresso di 3.50m e braccio in uscita di 4.00m.

Il raccordo con via Linguetta è previsto con due bretelle a senso unico di marcia, unica corsia, una in uscita dalla direzione Ancona-Macerata e l'altra in ingresso per la direzione Ancona-Macerata; le bretelle sono caratterizzate da una corsia di 3.00m e

banchine su ambi i lati da 1.00m quella in uscita, corsia variabile da 2.50 a 3.00m con banchina interna da 1.00m e esterna variabile da 0 a 1.25m, quella in entrata; le caratteristiche di quest'ultima sono dettate dall'esigenza di raccordarsi con la carreggiata attuale, ridotta e priva di banchine asfaltate.

L'accesso al nuovo complesso della Lega del Filo d'Oro è previsto con un incrocio a T con ingresso ed uscita dalla struttura nella sola direzione Macerata-Ancona; in entrambe le direzioni è prevista una corsia esterna di lunghezza 50m circa con corsia di 3.50m e banchina esterna di 1.25m.

1.2. INTERERENZE CON OPERE E SERVIZI ESISTENTI

L'area interessata dall'intervento è collinare, senza interferenze significative.

Dalla sovrapposizione delle planimetrie di progetto alla situazione attuale, si evidenzia l'interessamento, con l'ingombro della sede stradale nell'attacco alla rotatoria su via Montefanese, con alcuni pozzetti della condotta del Consorzio di Bonifica, che necessitano quanto meno un abbassamento sino al livello del piano stradale.

Si evidenzia inoltre l'intersezione con alcune linee elettriche aeree che per evitare qualsiasi tipo di interferenza saranno interrato e/o spostate.

1.3. CORPO STRADALE E PAVIMENTAZIONE

Per la realizzazione della nuova sede stradale si rendono necessari sterri significativi tra le sezioni 7 e 19, nel tratto a monte dell'edificio esistente all'interno della proprietà della Lega del Filo d'Oro, mentre nel tratto iniziale, appena lasciata la rotatoria su via Montefanese, tra le sezioni 2 e 7 sono previsti rilevati. In questa maniera si riesce a realizzare una unica livelletta con pendenza in direzione di via Linguetta, necessaria per un'adeguata regimazione delle acque superficiali di tutta l'area a monte della nuova strada.

E' sempre previsto uno scotico superficiale per asportare il terreno vegetale, anche nel caso di strada in rilevato, che sarà esteso al di sotto della quota cassonetto per circa 40 cm.

Per la formazione dei rilevati stradali è previsto l'impiego delle argille provenienti dagli scavi, opportunamente stabilizzate a calce mediante pulvimixer. A seconda dei casi il trattamento con calce potrà essere eseguito in opera ovvero nel sito di prelievo come nel caso di riempimenti di avvallamenti, piccole trincee, canali da colmare, ecc.

Nei tratti in trincea, dopo lo scotico, per migliorare le condizioni di portanza, si prevede ancora la stabilizzazione del sottofondo (in sito con pulvimixer) per uno spessore di 40 cm. Al di sopra del rilevato e/o del fondo stabilizzato, sarà posto in opera uno strato di fondazione in misto granulare stabilizzato di 10 cm, poi una serie di strati legati a bitume costituiti da base in conglomerato bituminoso di 8 cm , collegamento (binder) di 5 cm ed un tappeto di usura di 3 cm.

Nei tratti ove non è possibile impiegare l'argilla stabilizzata a calce, come negli ampliamenti della vecchia sede stradale in prossimità delle recinzioni esistenti, a valle del fosso che interseca via Linguetta, si prevede per la formazione del rilevato o del fondo su cui sistemare la fondazione stradale in misto granulare stabilizzato, l'impiego di materiale arido di grossa pezzatura (0-70 mm).

Nei tratti in cui la nuova pavimentazione coincide con la vecchia sede statale, nelle zone di raccordo, si prevede la sola risagomatura mediante fresatura ed eventuale ricarica con conglomerato tipo binder per una corretta conformazione delle pendenze trasversali.

Nella rotatorie, sia l'isola centrale che le isole spartitraffico dei vari rami, sono delimitate da cordoli in calcestruzzo vibrato prefabbricato del tipo trapezoidale di dimensioni 40x12/20cm collocati in opera su allettamento in calcestruzzo di dimensioni minime 60x15cm, mentre all'interno è prevista una sistemazione a verde previo posa di terreno vegetale.

1.4. REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE

L'acqua raccolta dalla superficie stradale sarà convogliata ai fossi di guardia previsti a margine della carreggiata e/o ai piedi delle scarpate. L'acqua delle scarpate affluirà direttamente ai fossi di guardia.

Lungo il lato sud della nuova strada, verso il nuovo complesso della Lega del Filo d'Oro, la raccolta delle acque stradali avviene attraverso un sistema di caditoie a bocca da lupo collocate sul cordolo di separazione tra la carreggiata e l'area verde che rimane tra la strada stessa e la nuova recinzione dell'area Lega.

L'acqua raccolta sia dai fossi di guardia che dalle caditoie a bocca da lupo, viene convogliata sul fosso naturale intersecato dalla via Linguetta.

Su questo, è previsto il rifacimento per ampliamento, del ponticello mediante tombinamento con tubi di acciaio ondulato di grande diametro tipo Fracasso.

1.5. IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Sulla nuova strada sarà realizzato un impianto di pubblica illuminazione nell'intersezione (rotatoria) all'altezza dell'area ex fornace Lanari, e sullo svincolo su via Montefanese, oltre che su quest'ultima per il tratto a valle della rotatoria, riprendendo la linea esistente; si prevede la collocazione in opera delle tubazioni in PVC, dei pozzetti in calcestruzzo e dei plinti di fondazione del palo.

I pali sono in acciaio tronco conici con sbraccio terminale curvo; possono essere, singoli, a doppio e triplo sbraccio. Le armature stradali sono con lampade al sodio ad alta pressione da 250 W.

Pali e pozzetti saranno collocati al di fuori della sede stradale, oltre il cordolo di perimetrazione.

1.6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Nell'unica fase che determina il sub stralcio 1 si prevede l'interessamento dell'intera area tra la rotatoria su Via Montefanese e l'ingresso con la Lega del Filo D'Oro, garantendo a quest'ultima il transito in direzione di Via Di Jesi, mentre la Via Linguetta sarà completamente chiusa per tutta la durata delle opere previste.

In prossimità dell'incrocio tra la nuova strada proveniente da Via Montefanese e la Via Linguetta, verrà posizionato un servizio igienico a disposizione dei lavoratori impegnati durante tale fase.

I baraccamenti di cantiere, con l'area di deposito, saranno posizionati nel terreno agricolo all'incrocio tra Via Di Jesi e Via Linguetta sul lato Dx.

Tutte le aree interessate dai lavori, inclusi i depositi materiali, dovranno essere recintati con rete rossa plastificata e paletti in ferro infissi nel terreno, protetti da appositi funghetti plastici.

SUB STRALCIO 2

2.1. INTERSEZIONI

Nel tratto di strada in progetto è prevista la realizzazione di un'intersezione a raso di tipo rotatorio su Via Jesi SP3.

Con riferimento al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19 Aprile 2006, la rotatoria proposta è del tipo "convenzionale", il diametro esterno della corona è di 52m, si prevedono ingressi ad una corsia.

Le caratteristiche degli elementi modulari sono:

- la corona rotatoria è organizzata sempre su una sola corsia di 8.00 m con pendenza verso l'interno dell' 1.50%;
- il braccio in ingresso di 3.50 m;
- il braccio in uscita di 4.50;
- la banchina di destra viene mantenuta della stessa larghezza della strada principale (1.25m.), la banchina a sinistra tra la corsia di entrata e l'isola spartitraffico è di 0.50 m. mentre per quanto riguarda la banchina a sinistra delle corsie in uscita saranno di 1.00m;
- la banchina di destra nel tratto interno alla rotatoria è di 1.50m;

A Sud della rotatoria è previsto l'innesto di una stradina locale pubblica che si può identificare come la prosecuzione di Via Linguetta. La strada sarà leggermente modificata plano-altimetricamente nella parte di innesto alla rotatoria di progetto in modo da rispettare angoli di deflessione e normativa vigente.

In questo caso sia il braccio di ingresso che quello di uscita sono di 3.00m. la banchina a destra sia dei bracci di entrata che di uscita sarà mantenuta a 1.25 m. fino a raccordarsi alla stradina attuale.

2.2. INTERERENZE CON OPERE E SERVIZI ESISTENTI

L'area interessata dall'intervento è prevalentemente pianeggiante, senza interferenze significative.

Dalla sovrapposizione delle planimetrie di progetto alla situazione attuale, si evidenzia:

- ricollocamento del palo della luce con sottostante cordolo in c.a. ubicato nell'intersezione tra via delle Querce e Via Linguetta;
- abbattimento di n.2 querce su via Linguetta;
- nella zona di occupazione della rotatoria su via Jesi dovranno essere spostati 2 pali della luce con conseguente interrimento della linea e lo spostamento di due pali del Gas-Metano.

2.3. CORPO STRADALE E PAVIMENTAZIONE

Nei tratti in cui il tracciato di progetto coincide con l'attuale pavimentazione di via Linguetta, si prevede la sola risagomatura mediante fresatura ed eventuale ricarica con conglomerato tipo binder per una corretta conformazione delle pendenze trasversali.

Ove sarà necessario l'allargamento dell'attuale sede stradale si provvederà ad uno scotico superficiale per asportare il terreno vegetale, che sarà esteso al di sotto della quota cassonetto per circa 40cm.

Il terreno proveniente dagli scavi sarà opportunamente trattato tramite stabilizzante a calce, tipo pulvimixer, tutto questo per migliorare le condizioni di portanza del sottofondo. In alternativa, ove non sia agevole la stesa di argilla stabilizzata, il fondo sarà realizzato con materiale arido anticapillare, come in prossimità della rotatoria su via Jesi. Al di sopra del fondo stabilizzato o dello strato anticapillare,

sarà posto in opera uno strato di fondazione in misto granulare stabilizzato di 10 cm, poi una serie di strati legati a bitume costituiti da base in conglomerato bituminoso di 8 cm , collegamento (binder) di 5 cm ed un tappeto di usura di 3 cm.

In corrispondenza dell'anello rotatorio il corpo stradale, ove non si provveda alla sola risagomatura con binder e tappeto, sarà composto da uno strato anticapillare minimo di 20 cm, una fondazione in misto granulare stabilizzato di 20cm, strato di base in conglomerato bituminoso da 12cm, strato di collegamento (binder) di 5 cm e tappeto d'usura da 3 cm.

Nella rotatoria, le isole spartitraffico dei vari rami, sono delimitate da cordoli in calcestruzzo vibrato prefabbricato del tipo trapezoidale di dimensioni 40x12/20cm mentre l'isola centrale sarà delimitata da cunetta tipo francese in calcestruzzo, entrambi collocati in opera su allettamento in calcestruzzo di dimensioni minime 60x15cm; all'interno delle isole è prevista una sistemazione a verde previo posa di terreno vegetale.

2.4. REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE

L'acqua di raccolta dalla superficie stradale sarà convogliata ai fossi di guardia previsti a margine della carreggiata di via Linguetta.

Le acque dell'anello rotatorio saranno raccolte da 6 caditoie tipo bocca da lupo posizionate sulla cunetta tipo francese dell'anello centrale, mentre quelle dei rami esterni defluiranno sui fossi di guardia laterali in analogia con la situazione preesistente.

Tutte le acque saranno quindi convogliate, riutilizzando anche tratti di condotte interrato esistenti, sul fosso di guardia che costeggia la stradina sul lato sud della rotatoria.

Su questo vi sarà un unico punto di scarico di tutte le acque meteoriche costituito dal già esistente tubo in calcestruzzo del diametro di 60 cm, che sarà soltanto prolungato verso valle considerato che l'ultimo tratto del fosso sarà chiuso per l'innalzamento della sede stradale.

Si è verificato che il fosso ove il tubo scarica sia in grado di raccogliere tutte le predette acque meteoriche facendo una verifica idraulica comparativa della portata dello stesso tubo in calcestruzzo con la portata del fosso in terra nel punto di immissione (allegato 1); a valle

procedendo verso il ricettore finale, costituito dal cosiddetto "vallato", il fosso si approfondisce ed aumenta di sezione, aumentando quindi la propria capacità di deflusso; lungo il tratto che fiancheggia la stradina, sul fosso vi sono alcuni attraversamenti per accessi carrabili, con tombinamenti di sezione di gran lunga maggiori del tutto da 60cm che scarica a monte (allegato 2).

2.5. IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

Sulla nuova strada sarà realizzato un impianto di pubblica illuminazione nell'intersezione (rotatoria) su via Jesi..

I pali sono in acciaio tronco conici con sbraccio terminale curvo; possono essere, singoli, a doppio e triplo sbraccio. Le armature stradali sono con lampade al sodio ad alta pressione da 250 W.

Pali e pozzetti saranno collocati al di fuori della sede stradale, oltre il cordolo di perimetrazione.

2.6. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il secondo substralcio viene ulteriormente suddiviso in ulteriori n. 3 fasi, indispensabili per eseguire l'opera e nel contempo, permettere la prosecuzione delle varie attività industriali, commerciali e residenziali presenti lungo la parte terminale di Via Linguetta.

La suddivisione prevede:

1. fase 1 - realizzazione del ponticello, allargamento della Via Linguetta lato destro con abbattimento di n. 2 querce e sagomatura della rotatoria per i settori esterni a Via Linguetta e Via Di Jesi con la realizzazione della rampa privata di accesso alla nuova rotatoria in progetto su Via Di Jesi;
2. fase 2 - realizzazione delle opere sul lato sinistro di Di Via Linguetta e completamento dell'isola centrale della rotatoria su Via Di Jesi;
3. fase 3 - completamento delle isole spartitraffico centrali alle rampe di ingresso ed uscita dalla rotatoria su Via Di Jesi.

In un'ultima fase si realizzeranno le asfaltature finali e le relative segnaletiche orizzontali, procedendo come una comune manutenzione stradale, deviando temporaneamente il traffico su passaggi non interessati dalle lavorazioni con l'ausilio di manovrieri a terra.

Durante la fase 1, il traffico veicolare della Lega del Filo D'Oro, sarà deviato su Via Linguetta direzione Osimo, fino all'originario incrocio con Via Montefanese presso la rivendita di materiali edili "F.lli Simonetti". Terminata la fase 1 ed eseguiti gli opportuni collaudi del ponticello realizzato, si potrà dare la possibilità al traffico veicolare della Lega Del Filo D'Oro di procedere anche in direzione Via Di

Jesi.

Per tutta la durata dei lavori, ovviamente il traffico consentito, sarà esclusivamente quello per interesse locale.

SOGGETTI INTERESSATI

Coordinatore per la progettazione	
Nominativo	Geom. Gino Cola
Indirizzo	Via Largo Trieste 7 - Osimo (An)
Codice Fiscale	CLOGNI54P07G157W
Partita IVA	00414890426
Recapiti telefonici	071 7231432 - cell. 3475780277 - Fax 0717231432
Email/PEC	ginocola@libero.it gino.cola@geopec.it
Luogo e data nascita	Osimo 07/09/1954

Responsabile dei lavori	
Nominativo	Dott. Ing. Roberto Vagnozzi
Indirizzo	Piazza Del Comune 1 - Osimo (An)
Recapiti telefonici	cell. 3293807902
Email/PEC	r.vagnozzi@comune.osimo.an.it

Elenco imprese

Impresa affidataria	
Ragione sociale	

CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Barriere stradali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo efficienza e dello stato di degrado e deformativo.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche e gilet rifrangenti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli delle barriere devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Barriere stradali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riposizionamento	Caduta di materiali dall'alto. Investimento. Rumore. Vibrazioni. Movimentazione manuale dei carichi. Abrasioni, tagli. Urto, contusioni.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Riposizionamento su terra o su opera d'arte per abbassamento del terreno o incidente stradale ed eventuale sostituzione degli elementi ammalorati o inefficienti.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare scarpe di sicurezza, gilet rifrangenti, casco, guanti e otoprotettori. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare la sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Il riposizionamento delle barriere dev'essere effettuato da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Manto bituminoso	
Tipo di intervento	Rischi individuati
rifacimento	Investimento. Calore. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche (catrame). Inalazione di polveri e fibre. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Rifacimento.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.</p> <p>Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.</p> <p>Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare.</p> <p>Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Utilizzare guanti, casco, occhiali di protezione, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità e protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante gas e polveri.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.</p> <p>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p> <p>Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.</p> <p>Rimuovere costantemente i materiali di risulta dal pavimento per evitare la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per i lavoratori.</p> <p>Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare le sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	<p>Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico.</p> <p>Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).</p> <p>Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	<p>Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Quando si procede alla colata di materiale incandescente adottare idonee difese nei confronti dei lavoratori che coordinano le operazioni da terra.</p>

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Manto bituminoso	
Tipo di intervento	Rischi individuati
riparazione	Investimento. Calore. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche (catrame). Inalazione di polveri e fibre. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Riparazione.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.</p> <p>Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta.</p> <p>Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare.</p> <p>Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme.</p> <p>Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.</p>
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Utilizzare guanti, casco, occhiali di protezione, otoprotettori, indumenti ad alta visibilità e protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante gas e polveri.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p>
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	<p>Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.</p> <p>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.</p> <p>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.</p> <p>Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario.</p> <p>Rimuovere costantemente i materiali di risulta dal pavimento per evitare la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per i lavoratori.</p> <p>Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertare le sicurezza dei generatori elettrici di corrente.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	<p>Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico.</p> <p>Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).</p> <p>Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Quando si procede alla colata di materiale incandescente adottare idonee difese nei confronti dei lavoratori che coordinano le operazioni da terra.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Opere strutturali	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo a vista	Investimento. Caduta dall'alto.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo a vista dello stato di degrado delle murature, dei paramenti, delle strutture prefabbricate o gettate in opera.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Consultare la scheda tecnica dei prodotti impiegati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
	intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli delle opere strutturali devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale orizzontale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
rifacimento	Investimento. Incendio. Inalazione di fumi, vapori, gas. Contatto con sostanze tossiche. Rumore. Vibrazione.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Rifacimento.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità, guanti, facciale filtrante e otoprotettori. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto di vista igienico-sanitario. Rimuovere dalla zona di lavoro materiale sporco o imbevuto di sostanze infiammabili quali vernici e solventi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra. Controllare la sicurezza dei compressori e dei generatori elettrici.
Interferenze e protezioni terzi	Regolare il traffico veicolare con appositi accorgimenti: blocco temporaneo del transito e deviazioni su altri percorsi, corsie a senso alternato, ecc...	Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico. Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e con segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici	Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi.
		Allontanare i lavoratori a piedi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
	esistenti.	le dovute precauzioni). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale verticale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
controllo	Investimento.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Controllo.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento.

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisionali, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Laddove possibile illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro impiegando sistemi portatili e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Non sono previste misure preventive e/o protettive.
Interferenze e protezioni terzi	Sui cartelloni elettronici già predisposti che precedono il luogo di intervento, segnalare sempre la presenza di operai al lavoro.	Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I controlli della segnaletica verticale devono essere effettuati da posizione sicura e protetta in modo da non creare situazione di pericolo per gli stessi operatori e per gli altri.	Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. In merito alla costituzione in sicurezza dei cantieri stradali, rispettare tutte le prescrizioni dettate dal Codice della Strada.

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	
Strade - Segnaletica stradale verticale	
Tipo di intervento	Rischi individuati
sostituzione	Investimento. Abrasioni, punture, tagli. Inalazione polveri. Contatto con sostanze tossiche. Rumore. Vibrazione. Movimentazione manuale dei carichi.
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro	
Sostituzione.	

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Accessi ai luoghi di lavoro	Segnalare sui cartelloni elettronici che precedono il luogo di intervento su strada, la presenza di operai al lavoro.	<p>Prima dell'accesso nell'area di lavoro posta sulla strada, i lavoratori devono delimitare e segnalare la zona interessata come previsto dal Codice della Strada (coni segnaletici, direzione obbligatoria, segnalazione lavori in corso, ecc...)</p> <p>Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa.</p> <p>Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).</p> <p>Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva.</p> <p>Per l'accesso al luogo di lavoro in elevato utilizzare le funi verificandone le caratteristiche ed utilizzandole nel rispetto di quanto previsto dalla norma di riferimento.</p> <p>L'accesso al luogo di lavoro temporaneo in quota avviene</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		comunque tramite sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizioni dettate dalla norma vigente.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.
DPI	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Utilizzare indumenti ad alta visibilità, guanti, otoprotettori, facciale filtrante, sistema anticaduta, scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.
Igiene sul lavoro	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Nei luoghi di lavoro all'aperto osservare scrupolosamente le prescrizioni imposte dalla normativa vigente ed indispensabili al mantenimento delle idonee condizioni lavorative, anche dal punto

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		di vista igienico-sanitario.
Impianti di alimentazione e di scarico	Non sono previste misure preventive e/o protettive.	E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.
Interferenze e protezioni terzi	Regolare il traffico veicolare con appositi accorgimenti: blocco temporaneo del transito e deviazioni su altri percorsi, corsie a senso alternato, ecc...	<p>Nella costituzione di un cantiere stradale, predisporre idonea regolamentazione del traffico.</p> <p>Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto.</p> <p>Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento.</p> <p>Impedire l'avvicinamento al mezzo in funzione.</p> <p>Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine.</p> <p>Segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (direzione obbligatoria e coni segnaletici, transenne, segnalazione di lavori in corso, ecc...).</p> <p>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.</p> <p>L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</p> <p>L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Regolare il traffico dei veicoli bloccando temporaneamente il transito laddove necessario e adeguando i segnalatori semaforici esistenti.	<p>Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).</p> <p>Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala.</p> <p>Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti.</p> <p>Gli operatori a piedi devono allontanarsi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro</p>

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
		<p>presenza adottare le dovute misure preventive).</p> <p>L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente.</p> <p>Nelle lavorazioni eseguite in prossimità di parti attive, adottare sempre norme di buona tecnica, rispettando almeno una delle prescrizioni dettate dalla normativa vigente.</p> <p>Vigilare e coordinare costantemente l'azione di sollevamento dei lavoratori.</p>