

DIREZIONE ACQUA

PROGETTO GENERALE:

OPERE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI
PRE-TRATTAMENTO DI BARCOLA AL D.lgs 152/06

COLLEGAMENTO BARCOLA AL SISTEMA INTEGRATO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO:

COLLEGAMENTO TRA L'IMPIANTO DI
SOLLEVAMENTO 20T INCIS E IL COLLETTORE ZONA
ALTA MEDIANTE POSA DI CONDOTTA DN 560 PEAD

IV STRALCIO - 2° LOTTO
INTERVENTO 1: L.GO ROIANO
INTERVENTO 2: VIA BOCCACCIO

OGGETTO:

FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

IL RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE	IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	VALIDATO DIREZIONE DIVISIONE ACQUA		
Dott. Franco Berti	Ing. Vittorio Tonti	-	Dott. Franco Berti		
PROGETTATO	REDATTO	COMPILATO			
Ing. Andrea Rubin	Ing. Vittorio Tonti	Luca Varotto			
ACEGAS–APS S.p.A. si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, consegnarlo o renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.					
COMMESSA	PRATICHE	CODICE	DATA	AGGIOR./SOST.	ELABORATO
13D001	2014PD033	2014AA006	Marzo 2014	---	M

INDICE DEGLI ARGOMENTI

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	3
	2.1) Individuazione dei soggetti interessati	4
3	MANUTENZIONI	5
4	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI	13

1) PREMESSA

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D. Lgs. 81 del 09/04/2008, il fascicolo tecnico dell'opera è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa. Tale fascicolo contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori durante i lavori di manutenzione dell'opera.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche sulla stessa (a cura del committente).

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del fascicolo.

Il fascicolo dovrà essere utilizzato per informare le imprese di manutenzione sulle modalità di intervento ai fini della sicurezza.

2) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento in esame prevede la posa di una nuova condotta di fognatura in pressione DN 560 PEAD – PE 100 RC – PN 16, necessaria per realizzare il collegamento tra l'impianto di sollevamento 20T, denominato Incis, e il Collettore Zona Alta. L'opera s'inquadra all'interno del progetto generale di adeguamento dell'impianto di pre-trattamento di Barcola al D.lgs 152/06, con il quale s'intende ridisegnare l'intero sistema fognario della riviera barcolana nel Comune di Trieste. La condotta in progetto verrà posata mediante scavo a cielo aperto su sede stradale per un'estensione complessiva di circa 270 m, come meglio specificato nelle planimetrie di progetto. In sintesi, il lavoro si suddivide in due interventi: il primo si estende lungo Viale Miramare in corrispondenza dell'incrocio con Largo Roiano; il secondo si localizza in via Boccaccio, laterale di Viale Miramare per una lunghezza di 70 m e comprende, inoltre, un'opera di perforazione sotterranea sulla Scalinata Belvedere.

intervento	rete acqua	
	situazione attuale	progetto
PROGETTO DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI PRE-TRATTAMENTO DI BARCOLA AL D.lgs 152/06 IV STRALCIO – 2° LOTTO: COLLEGAMENTO TRA L'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO 20T INCIS E IL COLLETTORE ZONA ALTA MEDIANTE POSA DI CONDOTTA DN 560 PEAD		DN 560 PEAD PN 16 – PE 100

2.1) Individuazione dei soggetti interessati

Durata effettiva dei lavori 60 giorni naturali e consecutivi

Committente: **ACEGAS-APS S.p.A.**
Divisione Acqua
Via Montà, 31 – 35138 Padova

Responsabile dei lavori: **Dott. Franco BERTI**
c/o ACEGAS-APS S.p.A.
Via Montà, 31 – 35138 Padova

Progettista: **Ing. Andrea RUBIN**
c/o ACEGAS-APS S.p.A.
Via Montà, 31 – 35138 Padova

Coordinatore per la progettazione (CSP): **Ing. Vittorio TONTI**
c/o ACEGAS-APS S.p.A.
Via Montà, 31 – 35138 Padova

Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE):

Impresa appaltatrice

Legale rappresentante dell'impresa

Lavori appaltati

Impresa appaltatrice

Legale rappresentante dell'impresa

Lavori appaltati

Impresa appaltatrice

Legale rappresentante dell'impresa

Lavori appaltati

3) MANUTENZIONI

Si riportano le informazioni per le imprese esecutrici e per i lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera in progetto e del luogo di lavoro, suddivise per tipologia.

Tipologia 1: manutenzione della pavimentazione stradale

Tipo di intervento	Rischi individuati
Esecuzione di interventi di manutenzione delle superfici stradali danneggiate: rappezzi e ripristini asfaltature.	<p>Esposizione al traffico veicolare</p> <p>Incidenti, interruzione, rallentamenti del flusso veicolare</p> <p>Inalazioni tossiche o nocive di fumi e pericolo d'incendio durante l'asfaltatura</p> <p>Caduta di alberi o rami</p> <p>Presenza di forte vento</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	<p>Contatto preventivo con l'ente concessionario. Parzializzazione del traffico mediante posa in opera della segnaletica prescritta dal Codice della Strada ed eventualmente prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Controllo costante della posizione degli apprestamenti segnaletici.</p> <p>Pulizia costante dei segnali.</p> <p>Provvedere alla copertura dei segnali che risultino in contrasto con la segnaletica provvisoria.</p> <p>Mantenere accesi e perfettamente visibili nelle ore notturne i segnali luminosi.</p> <p>Fissare saldamente a terra gli apprestamenti segnaletici in modo che resistano alle eventuali raffiche di vento.</p> <p>Utilizzazione di vestiario ad alta visibilità.</p> <p>Controllare la alberature e gli eventuali rami instabili. Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo contattare immediatamente i vigili del fuoco</p> <p>In caso di vento forte bloccare il cantiere e posticipare le lavorazioni.</p>

Approvvigionamento e movimentazione materiali	<p>Le attrezzature, le macchine e i materiali devono pervenire in cantiere su mezzi idonei, quali rimorchi, carrelli, pianali.</p> <p>Durante la sosta dei lavori, i mezzi e i materiali devono essere disposti tutti su un lato del cantiere e protetti dalle eventuali raffiche di vento.</p>
Igiene sul lavoro	<p>Fare uso di maschere con adeguato filtro durante lo spandimento del bitume.</p> <p>Evitare di fumare o usare fiamme libere durante l'utilizzo del bitume; tenere a portata di mano estintore a polvere.</p>
Interferenze e protezione di terzi	<p>Predisporre idonea segnalazione e recinzione delle zone di lavoro.</p> <p>Nel caso di utilizzo e passaggi comuni per il trasporto di oggetti ingombranti prevedere un addetto e o la presenza della polizia locale che anticipi il carico.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p> <p>Nel caso in cui si debba procedere alla chiusura di parte della carreggiata prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo, bloccare il cantiere e contattare immediatamente i vigili del fuoco</p>

Tipologia 2: ripristino segnaletica orizzontale e verticale

Tipo di intervento	Rischi individuati
Esecuzione di interventi di manutenzione della segnaletica stradale degradata.	<p>Esposizione al traffico veicolare</p> <p>Incidenti, interruzione, rallentamenti del flusso veicolare</p> <p>Contatto e/o inalazione di sostanze chimiche</p> <p>Caduta di alberi o rami</p> <p>Presenza di forte vento</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	<p>Contatto preventivo con l'ente concessionario. Parzializzazione del traffico mediante posa in opera della segnaletica prescritta dal Codice della Strada ed eventualmente prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Controllo costante della posizione degli apprestamenti segnaletici.</p> <p>Pulizia costante dei segnali.</p> <p>Provvedere alla copertura dei segnali che risultino in contrasto con la segnaletica provvisoria.</p> <p>Mantenere accesi e perfettamente visibili nelle ore notturne i segnali luminosi.</p> <p>Fissare saldamente a terra gli apprestamenti segnaletici in modo che resistano alle eventuali raffiche di vento.</p> <p>Utilizzazione di vestiario ad alta visibilità</p> <p>Controllare la alberature e gli eventuali rami instabili. Nel caso di instabilità contattare immediatamente i vigili del fuoco.</p> <p>In caso di vento forte bloccare il cantiere e posticipare le lavorazioni.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Durante la sosta dei lavori, i mezzi e i materiali devono essere disposti tutti su un lato del cantiere e protetti dalle eventuali raffiche di vento.
Igiene sul lavoro	Acquisire preventivamente le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati e fare uso dei DPI ivi prescritti.

<p>Interferenze e protezione di terzi</p>	<p>Coordinamento con tutte le attività che possano interferire con la lavorazione.</p> <p>Intercludere almeno con segnaletica e adeguata recinzione il perimetro interessato dei lavori, garantendo comunque lo svolgimento in sicurezza delle normali attività, il passaggio dei frontisti e degli altri utenti attraverso passaggi protetti all'interno delle aree di lavoro e il transito dei pedoni su percorsi delimitati e segnalati.</p> <p>Nel caso in cui si debba procedere alla chiusura di parte della carreggiata prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p> <p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo, bloccare il cantiere e contattare immediatamente i vigili del fuoco</p>
---	---

Tipologia 3: riparazione di eventuali perdite d'acqua

Tipo di intervento	Rischi individuati
Riparazione o sostituzione di condotte danneggiate.	<p>Esposizione al traffico veicolare</p> <p>Incidenti, interruzione, rallentamenti del flusso veicolare</p> <p>Patologie connesse con la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Esposizione al getto d'acqua</p> <p>Caduta di alberi o rami</p> <p>Presenza di forte vento</p> <p>Agenti inquinanti e/o nocivi</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi al luogo di lavoro	<p>Contatto preventivo con l'ente concessionario. Parzializzazione del traffico mediante posa in opera della segnaletica prescritta dal Codice della Strada ed eventualmente prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Controllo costante della posizione degli apprestamenti segnaletici.</p> <p>Mantenere accesi e perfettamente visibili nelle ore notturne i segnali luminosi.</p> <p>Provvedere alla copertura dei segnali che risultino in contrasto con la segnaletica provvisoria.</p> <p>Utilizzazione di vestiario ad alta visibilità e di protezione per esposizione al getto d'acqua.</p> <p>Controllare la alberature e gli eventuali rami instabili. Nel caso di instabilità contattare immediatamente i vigili del fuoco.</p> <p>In caso di vento forte bloccare il cantiere e posticipare le lavorazioni.</p> <p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo contattare immediatamente i vigili del fuoco</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ogni tipo di scavo situato sulla carreggiata, in banchina o in marciapiede deve essere completamente recintato.

	<p>Devono essere messe in atto le procedure previste per evitare l'esposizione a getti d'acqua. Devono essere indossati i DPI previsti dalla normativa. Deve essere adeguatamente formato il personale addetto alla manutenzione.</p> <p>Nel caso in cui si debba procedere alla chiusura di parte della carreggiata prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p> <p>Controllo costante della posizione degli apprestamenti segnaletici.</p> <p>Pulizia costante dei segnali.</p> <p>Fissare saldamente a terra gli apprestamenti segnaletici in modo che resistano alle eventuali raffiche di vento.</p> <p>Provvedere alla copertura dei segnali che risultino in contrasto con la segnaletica provvisoria.</p> <p>Mantenere accesi e perfettamente visibili nelle ore notturne i segnali luminosi.</p> <p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo, bloccare il cantiere e contattare immediatamente i vigili del fuoco.</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<p>Formare il personale sulle corrette modalità di movimentazione dei carichi. Fare uso di apparecchi di sollevamento per il trasporto di carichi pesanti.</p> <p>Durante la sosta dei lavori, i mezzi e i materiali devono essere disposti tutti su un lato del cantiere e protetti dalle eventuali raffiche di vento.</p>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	<p>Qualora i mezzi di cantiere occupino parte della sede stradale, durante la sosta dei lavori i mezzi e le attrezzature devono essere disposti tutti su un lato del cantiere.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p>
Lavorazioni sulle condotte	<p>Coordinamento con tutte le attività che possano interferire con la lavorazione.</p>

	<p>Intercludere almeno con segnaletica e adeguata recinzione il perimetro interessato dei lavori, garantendo comunque lo svolgimento in sicurezza delle normali attività, il passaggio dei frontisti attraverso passaggi protetti all'interno delle aree di lavoro e il transito dei pedoni su percorsi delimitati e segnalati.</p> <p>Nel caso in cui si debba procedere alla chiusura di parte della carreggiata prevedere l'assistenza della polizia locale.</p> <p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo, bloccare il cantiere e contattare immediatamente i vigili del fuoco.</p> <p>Utilizzare opportuni DPI per proteggersi da eventuali fuoriuscite di liquido in pressione e contaminati, in particolare l'art. 268, Titolo X del DLgs 81/2008 suddivide i microorganismi in 4 classi di pericolosità. L'attività in questione riguarda il gruppo 2: agenti biologici che possono causare malattie in soggetti umani e costituire un serio rischio per i lavoratori, probabilità scarsa di propagazione nella comunità e misure profilattiche o terapeutiche di norma disponibili efficaci, gli agenti biologici presenti sono dotati di elevata tossicità, ma poco trasmissibili ed efficacemente neutralizzabili.</p> <p>Misura preventiva di gas tossici all'interno delle condotte.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p> <p>In caso di rottura accidentale della condotta chiudere il più presto possibile il flusso.</p>
Interferenze e protezione di terzi	<p>Coordinamento con tutte le attività che possano interferire con la lavorazione.</p> <p>Intercludere almeno con segnaletica e adeguata recinzione il perimetro interessato dei lavori, garantendo comunque lo svolgimento in sicurezza delle normali attività, il passaggio dei frontisti attraverso passaggi protetti all'interno delle aree di lavoro e il transito dei pedoni su percorsi delimitati e segnalati.</p> <p>Nel caso in cui si debba procedere alla chiusura di parte della carreggiata prevedere l'assistenza della polizia locale.</p>

	<p>Nel caso di instabilità della alberature o di qualche ramo, bloccare il cantiere e contattare immediatamente i vigili del fuoco.</p> <p>Nel caso di presenza di vento forte fermare il cantiere, mettere in sicurezza, allontanare i lavoratori e tutte le persone terze nelle adiacenze.</p> <p>In caso di rottura accidentale della condotta in pressione, delimitare la zona fino alla chiusura della condotta stessa.</p>
--	--

4) COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera.

Per quanto riguarda il **“IV STRALCIO - 2° LOTTO - PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO: COLLEGAMENTO TRA L'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO 20T INCIS E IL COLLETTORE ZONA ALTA MEDIANTE POSA DI CONDOTTA DN 560 PEAD”** tutto il materiale tecnico si trova presso **AcegasAps S.p.A.**, via Montà, 31 - 35138 Padova (PD).