

VERBALE DI ACCETTAZIONE

CONSEGNA AREA ED INIZIO LAVORI

Delegato Lavori/Assistente

LOCALITA' CANTIERE ALFIANELLO BS

REPARTO/ZONA ACI/AMD/INI/PRR **Lavoro con** ☐ A.d.M ☐ Tipo ☐ Altro _____

IMPRESA CO.RO.MET SRL

LETTERA DI INCARICO/ORDINE ESECUZIONE SPECIFICA 9600067563/T34

CONTRATTO 8600000314

Integrazioni al Documento della Sicurezza (*) per la convenzione di riferimento (vedi Convenzione n° 8600000314)

SI allegate.

NO il CSE e/o il Delegato Lavori ritiene esaustive quelle contenute nel documento di cui sopra.

(*) Per le attività di cui al presente verbale, non rientrante nel campo di applicazione del D.Lgs. 81/08 Titolo IV° Capo I, il Documento sopra indicato assume valore di:

1. Documento di informazione sui rischi specifici e sulle procedure di emergenza da adottare;
2. Unico Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza.

Si informa l'Appaltatore, incaricato di eseguire l'attività di scavo, della possibile presenza nell'area di lavoro di sottoservizi a rete / servizi aerei, quali per esempio:

- reti ed impianti per il trasporto e la distribuzione del gas MP/ BP (quali ad esempio metanodotti, reti a GPL, Ossigenodotti);
- reti di distribuzione energia elettrica AT/MT/BT alimentanti sia utenze private che utenze pubbliche (quali ad esempio illuminazione, semafori, parchimetri, linee tramviarie e/o ferroviarie);
- reti ed impianti idraulici, anche con fluidi in pressione e/o ad alta temperatura (quali ad esempio teleriscaldamento, acquedotti, antincendio, raccolta e smaltimento acque meteoriche, fognature);
- reti ed impianti per la telecomunicazione e la video sorveglianza (quali ad esempio cavi convenzionali e/o a fibra ottica, cavi militari, ENAC, ENAV, Posta pneumatica, ecc);
- reti di oleodotti e combustibili.

Si precisa che in condizioni di incertezza nell'individuare i sottoservizi esistenti, le operazioni di scavo dovranno essere condotte con criteri, modalità ed attrezzature tali da contribuire all'accertamento della posizione dei sottoservizi. Qualora durante l'esecuzione dei lavori se ne ravvedesse la necessità ulteriori più precise informazioni sono reperibili, a cura dell'Appaltatore, presso gli enti proprietari dei sottoservizi. Si precisa inoltre che la presenza di impianti e reti di competenza A2A comunicata all'Appaltatore è da ritenere indicativa e non esaustiva, anche in considerazione della possibile ed eventuale modificazione dei piani stradali e dei riferimenti planimetrici, nonché della possibile presenza di reti o derivazioni d'utenza non ancora registrate negli archivi cartografici. Nel caso l'Appaltatore, prima o durante l'esecuzione dei lavori, rilevi sugli impianti interessati la presenza di materiali o prodotti che potrebbero contenere fibre di amianto, è tenuto a darne preventiva e tempestiva comunicazione al Committente al fine dell'applicazione delle procedure previste.

Si richiama in ogni caso all'attenzione dell'Appaltatore che:

- qualora i lavori comportino l'occupazione temporanea di suolo pubblico il Rappresentante Appaltatore valuterà la necessità di prendere accordi direttamente con la Vigilanza Urbana per l'adozione di eventuali prescrizioni;
- le informazioni relative ai rischi ed alle misure eventualmente allegate al presente modulo sono da ritenersi integrative a quelle contenute nei documenti sopra richiamati.

All'Appaltatore sono consegnati gli atti del coordinamento relativi al cantiere

SI

NO

Informazioni integrative sui rischi specifici e misure di prevenzione nei lavori di scavo

I lavoratori dell'impresa esecutrice dovranno essere informati e formati sui rischi specifici relativi all'attività da svolgere, dovranno essere informati sui rischi specifici interni all'area di cantiere dovuti alla presenza di sottoservizi, dovranno inoltre verificare attentamente le aree circostanti al cantiere e mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari ad evitare interferenze con l'attività da svolgere. Prima di iniziare uno scavo, si devono collocare in posizione idonea sbarramenti, cavalletti di protezione, recinzioni e opportuni cartelli segnaletici ben visibili; in particolare quando si usano mezzi meccanici, si deve accertare la presenza di sottoservizi (es. cavi elettrici, tubazioni gas, fognature, ecc). In particolare nelle ore notturne, o quando la visibilità è ridotta, si deve porre la massima cura nel collocare, nella zona interessata dallo scavo, segnalazioni e pres segnalazioni mediante dispositivi luminosi, accertando preliminarmente l'efficienza delle batterie per tutta la durata dell'intervento. Si deve predisporre la segnaletica rifrangente, razionalmente sistemata e in conformità a quanto previsto dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione, con particolare riguardo alle condizioni di sicurezza del traffico veicolare e pedonale. Durante gli scavi a macchina l'impresa esecutrice dovrà predisporre l'assistenza al lavoro con un operatore a terra, al di fuori dello scavo. Qualora durante le operazioni di scavo vengano messi a nudo cavi, tubazioni, fogne ecc., è necessario prendere gli opportuni provvedimenti per evitarne il danneggiamento o la rottura, evitando qualsiasi intervento non autorizzato dall'ente gestore, che deve essere contattato per concordare le opportune operazioni di

messa in sicurezza.

Il personale addetto allo scavo deve essere formato e informato sui provvedimenti da adottare in caso di danneggiamento ai sottoservizi:

- sospendere i lavori ed uscire immediatamente dallo scavo o divieto assoluto ad entrarvi;
- segnalare immediatamente l'accaduto al responsabile di cantiere dell'impresa esecutrice e al Rappresentante dell'Appaltatore che provvederanno ad avvisare gli enti interessati per l'intervento di verifica e di riparazione;
- divieto assoluto di riprendere i lavori nel punto interessato dall'incidente prima che siano state ripristinate ed accertate le condizioni di sicurezza.

L'eventuale sezionamento, messa fuori servizio o spostamento di cavi o altri servizi deve essere sempre eseguito dall'ente gestore. Nel caso in cui nello scavo vi sia la presenza di tubazioni con servizi che possano far temere la presenza di gas/vapori infiammabili o esplosivi, al fine di evitare fonti d'innescio si devono utilizzare idonei mezzi d'opera e attrezzature adeguate. E' vietato l'utilizzo di lampade od utensili e altri apparecchi elettrici e tanto meno l'uso di fiamme libere, prima di aver provveduto a verificare, mediante attrezzatura omologata alla rilevazione della concentrazione del gas, l'assenza di miscele infiammabili. Nel caso in cui la rottura di un tubo provocasse una fuga di gas non immediatamente tamponabile, con il rischio che l'ambiente possa rapidamente diventare pericoloso, occorre allontanarsi, vietare a chiunque l'accesso, eliminare le possibili sorgenti di innesco facendo togliere corrente, ecc., e informare immediatamente il Pronto Intervento dell'ente gestore. E' necessario tenere a bordo scavo un estintore a polvere di adeguata capacità oltre a coperte ignifughe o materiale estinguente da utilizzare in caso d'incendio. Qualora, durante l'operazione di scavo, si rinvenissero oggetti insoliti o di dubbia identificazione, si deve sospendere immediatamente il lavoro ed avvertire il Rappresentante dell'Appaltatore. Come previsto dalla normativa vigente, le pareti di scavo devono essere armate per profondità superiori a 1,5 m oppure quando il materiale non dia sufficienti garanzie di stabilità.

Informazioni integrative sui rischi specifici e misure di prevenzione nei lavori eseguiti su impianti presso stabili o condomini

Prima di iniziare un lavoro, collocare in posizione idonea sbarramenti, cavalletti di protezione e opportuni cartelli segnaletici ben visibili, e se necessario, in particolare quando si eseguono fori o demolizioni di murature, accertare la presenza di servizi sotto traccia (es. cavi elettrici, tubazioni, ecc.).

Al riguardo si ritiene che oltre alle normali modalità di sicurezza sul lavoro e alla delimitazione dell'area di cantiere con particolare riguardo alle condizioni di sicurezza per eventuale presenza di terzi, in caso di possibile presenza di servizi sotto traccia, di cui non è mai certa l'esatta posizione, prima di iniziare i lavori si debba provvedere a:

- formazione e informazione del personale sui rischi legati all'attività (documentabile);
- informazione ai lavoratori (documentabile) sui possibili rischi specifici esistenti nell'area di cantiere in particolare riguardo ai rischi dovuti alla presenza di servizi sotto traccia.

Al personale addetto ai lavori, devono inoltre essere impartiti i seguenti ordini:

- sospensione immediata dei lavori in caso di danneggiamento o ipotesi di danneggiamento di servizi sotto traccia;
- segnalazione immediata del danneggiamento al responsabile di cantiere (Rappresentante Appaltatore), che provvederà conseguentemente alla segnalazione alla proprietà ed alla richiesta di intervento di verifica;
- divieto di ripresa dei lavori nel punto interessato dall'incidente o ipotesi di incidente prima che siano state accertate le condizioni di sicurezza.

È sempre consigliabile tenere in prossimità dell'area di lavoro un estintore a polvere di adeguata capacità e coperte di materiale ignifugo da utilizzare in caso di bisogno. In condizioni di scarsa visibilità, si deve porre la massima cura nel collocare, nella zona interessata dai lavori, segnalazioni e presegnalazioni mediante dispositivi luminosi e cartelli rifrangenti, razionalmente sistemati e ad illuminare convenientemente l'area di lavoro. Qualora durante l'attività, vengano messi a nudo cavi, tubazioni, fogne, ecc., è necessario prendere gli opportuni provvedimenti per evitarne il danneggiamento o la rottura. L'eventuale sezionamento, messa fuori servizio o spostamento di cavi o altri servizi deve essere sempre eseguito dall'ente proprietario o gestore. Quando nello scavo vi è presenza di tubazioni gas o sia da temere la presenza di gas/vapori infiammabili o esplosivi, al fine di eliminare possibili fonti di innesco, si devono utilizzare idonei mezzi d'opera e attrezzature adeguate, ed è vietato l'introduzione e l'utilizzo di lampade portatili, utensili o altre apparecchiature elettriche e tanto meno fiamme libere prima di aver provveduto a verificare, mediante misuratori di concentrazione di gas, l'assenza di miscele infiammabili. Nel caso in cui la rottura di un tubo provocasse una fuga di gas non immediatamente tamponabile, con il rischio che l'ambiente possa rapidamente diventare pericoloso, occorre allontanarsi, vietare a chiunque l'accesso, eliminare le possibili sorgenti di innesco facendo togliere corrente, ecc., e informare immediatamente il Pronto Intervento dell'ente distributore del gas. Qualora durante i lavori si rinvenissero oggetti insoliti o di dubbia identificazione, occorre sospendere immediatamente il lavoro ed avvertire chi ha la responsabilità del lavoro stesso (Rappresentante Appaltatore)

Rischi riferiti alla presenza degli impianti gas

- Esplosione/Incendio a causa della possibile presenza di gas altamente infiammabile, dovuta alla fuoriuscita accidentale dello stesso dalle installazioni, che con l'aria può formare una miscela esplosiva o comunque infiammabile;
- asfissia per riduzione del tenore di ossigeno nell'aria a causa della possibile concentrazione elevata di gas dovuta alla fuoriuscita accidentale per rottura delle installazioni.

Elementi identificativi del gas naturale utilizzato da A2A CICLO IDRICO SPA:

- gas naturale, ovvero miscela complessa di idrocarburi e gas inerti in concentrazioni variabili (metano - etano - propano - butani - pentani - azoto - elio - anidride carbonica). Il principale componente del gas naturale è il metano in concentrazione all'80% in volume;
- punto di ebollizione variabile da -185 °C a -159 °C;
- punto di accensione variabile da 538 °C a 650 °C;
- limiti di infiammabilità in aria compresi tra il L inf. 4,3% e il L sup. 15,1%;
- densità a 0° C e 1 atm è 0,7 / 1kg/mc;
- densità relativa (aria = 1) è 0,55 / 0,77 in funzione della composizione;
- odorizzato secondo la norma UNI 7133/2006;
- altamente infiammabile ed esplosivo in ambienti confinati, può deflagrare in situazioni di confinamento parziale.

Per quanto sopra, qualora i lavori debbano essere eseguiti all'interno dei locali degli impianti di riduzione del gas, oltre al rigoroso rispetto delle normative vigenti, in particolare segnaliamo che:

- si dovrà utilizzare solo idonea attrezzatura / strumentazione antiscintilla e conforme alla normativa ATEX (le zone dovranno essere considerate, in via prudenziale, EX Zona1);
- le modalità di esecuzione dovranno prevenire l'accumulo di elettricità statica e la formazione di scintille; non è consentito l'uso di fiamme libere e/o sostanze che possano favorire l'incendio / l'esplosione;
- è vietato fumare alle persone presenti;
- si dovranno usare DPI e vestiario antistatico, ignifugo, resistente all'arco elettrico e dove necessario DPI di III cat. vie respiratorie e, dove necessario, sistemi anti caduta con recuperatore;
- i presidi antincendio presenti sugli impianti sono evidenziati dall'apposita segnaletica.
- possibile presenza di odorizzante TBM (miscela di mercaptani) o THT (tetraidrotiofene), l'odorizzante è un liquido infiammabile, immediatamente percettibile all'olfatto poiché il caratteristico odore acre è avvertibile a concentrazioni bassissime (dell'ordine di 1 ppm in aria).

Rischi per la presenza di reti elettriche

I rischi elettrici dovuti alla presenza di installazioni elettriche, telematiche o telefoniche possono derivare da:

- folgorazione per contatto diretto o indiretto con parti in tensione;
- ustione in conseguenza di un arco elettrico;
- perforazione retina o ustione per avvicinamento a fonte di raggi laser.

Pertanto, oltre a individuare con precisione la presenza di installazioni elettriche prima di iniziare i lavori, è necessario, in caso di intercettazione o danneggiamento di condutture elettriche, vietare a chiunque di avvicinarsi e tanto meno toccarle, perché potrebbero essere in tensione.

In questi casi si devono immediatamente sospendere i lavori e porre i propri impianti e attrezzature in condizione di non essere fonte di pericolo; quindi allontanarsi dall'area dell'intervento e contattare l'ente gestore, presidiando l'area interessata. Si è inoltre stabilito che non si devono eseguire lavori in prossimità di linee elettriche a distanza minore di 5 metri dalla costruzione, dai ponteggi, dal raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento e da altre attrezzature di cantiere, valutando la distanza suddetta nelle condizioni più sfavorevoli di possibile posizione delle attrezzature; si può derogare da questo limite ricorrendo, previa segnalazione all'esercente la linea elettrica, alla protezione mediante barriere o alla segnalazione dei cavi interrati e protezione degli stessi. Le prese a spina, sia a spina inserita sia disinserita, devono avere - come tutti gli altri componenti dell'impianto - un grado di protezione minimo IP44 che, laddove sia prevedibile la presenza di getti d'acqua, sia aumentato almeno a IP55 ed elevabile fino a IP67. Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione occorre verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunti, nastrature e rigonfiamenti facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata e al corretto stato dei fermacavi. Le spine devono essere inserite e disinserite agendo direttamente su di esse e non tirando il conduttore facente capo alla spina. Una categoria molto importante è costituita dalle prese con dispositivo di blocco, sempre consigliabili per macchine destinate ad essere inserite e disinserite da persone non addestrate, evitando pericolosi scintillii che potrebbero causare incendi.

Rischi per la presenza di reti teleriscaldamento

I rischi conseguenti alla presenza di rete teleriscaldamento possono derivare dai seguenti fattori:

- organi e tubazioni in pressione contenenti acqua surriscaldata a 130 °C e 60 °C;
- alta temperatura della superficie delle tubazioni (130 °C);
- presenza di acqua bollente e/o vapore;
- superfici scabrose degli organi di manovra;
- condizioni ambientali gravose;
- coibente in lana di vetro;
- presenza di fibre di amianto nelle guaine di protezione e nei coibenti;
- asfissia per massiccia fuoriuscita di vapore dalle installazioni e conseguente riduzione del tenore di ossigeno;
- seppellimento per franamento dello scavo conseguente a rottura accidentale delle tubazioni.

I rischi possono essere percepiti dai seguenti fattori anche perché le tubazioni a temperatura superiore a 50 °C irradiano calore percepibile a 10 cm di distanza e la fuoriuscita di acqua surriscaldata o vapore è rumorosa e visibile. Pertanto è necessario usare sempre guanti da lavoro in pelle ed indossare indumenti di protezione tali da impedire il contatto diretto con le superfici calde. In caso di fuoriuscita di acqua calda o di vapore si devono sospendere i lavori e contattare il gestore della rete; nel frattempo l'area interessata deve essere sgombrata e presidiata. In caso di rinvenimento di amianto i lavori devono essere immediatamente sospesi, avvisando il Committente per l'applicazione delle previste procedure per la bonifica e la rimozione.

Rischi per la presenza di reti di distribuzione di acqua

I rischi conseguenti alla presenza di reti di distribuzione dell'acqua possono essere riassunti come di seguito:

- annegamento, a causa della possibile presenza o fuoriuscita di acqua per rottura delle installazioni, con allagamento dello scavo;
- seppellimento, a causa del franamento dello scavo in conseguenza della presenza di acqua per rottura delle installazioni.

Pertanto, oltre a individuare con precisione la presenza di tubazioni acqua prima di iniziare i lavori, è necessario, in caso di rottura e fuoriuscita copiosa di acqua, vietare a chiunque di avvicinarsi ed effettuare operazioni, in quanto le pareti dello scavo possono cedere, sospendere i lavori e contattare l'ente gestore, presidiando l'area interessata.

Rischi per la presenza di reti fognarie

I rischi conseguenti alla presenza di reti di distribuzione dell'acqua possono essere riassunti come di seguito:

- annegamento, a causa della possibile presenza o fuoriuscita di acque reflue per rottura delle installazioni, con allagamento dello scavo;

- seppellimento, a causa del franamento dello scavo in conseguenza della presenza di acque reflue per rottura delle installazioni;
- infezione (rischio modesto), a causa del possibile contatto cutaneo con acque reflue.

Pertanto, oltre a individuare con precisione la presenza di tubazioni fognarie prima di iniziare i lavori, è necessario, in caso di rottura e fuoriuscita di acque reflue, vietare a chiunque di avvicinarsi ed effettuare operazioni, in quanto le pareti dello scavo possono cedere, sospendere i lavori e contattare l'ente gestore, presidiando l'area interessata.

In caso di contatto con acque reflue si deve procedere al lavaggio delle parti ed al cambio degli abiti. E' quindi necessario disporre, presso il cantiere, di un quantitativo di acqua sufficiente per tale scopo.

In ogni caso, per interventi che possano interessare fognature in esercizio è obbligatorio utilizzare idonei DPI per evitare la possibilità di contatto con acque reflue.

Rischi ulteriori

- Possibile presenza di insetti o piccoli animali (vespe - ratti - serpi - vipere, ecc.);
- irritazioni / infezioni da polveri in genere, batteri e microrganismi;
- infezioni per punture da siringhe infette;
- ipoacusia per zone interne alle cabine rumorose ove è obbligo l'uso di ottoprotettori;
- lesioni per urti, tagli, perforazioni contro parti sporgenti;
- contusioni, schiacciamenti, strappi muscolari, urti per scivolamento contro apparecchiature fisse o movimentazione/aperture chiusini, botole, tombini, caditoie;
- lesioni da proiezione oggetti causati da veicoli in movimento;
- incidenti stradali in prossimità degli accessi agli impianti.

Ulteriori rischi specifici	SI	NO
<hr/> <hr/>		
Attività di terzi interferenti	SI	NO
<hr/> <hr/>		
Data sopralluogo	Delegato Lavori/Assistente A2A CICLO IDRICO SPA SPERIANI	
Ora sopralluogo	Firma	

Si giustifica il ritardo sull'inizio lavori stabilito nella LDI?	SI	NO
Data prevista inizio lavori 13/05/2019	Delegato Lavori/Assistente A2A CICLO IDRICO SPA SPERIANI	
Data effettiva di inizio lavori	Firma	