COMUNE DI PIANEZZA
Provincia di Torino

PROGETTO DEFINITIVO
per il CONSOLIDAMENTO DELLA PIAZZA VITTORIO VENETO
E SITO ADIACENTE
Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50,
in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE;

Piazza Vittorio Veneto
Pianezza

Proprietà:

Comune di Pianezza
Piazza Leumann, 1
10044 Pianezza (To)

Progetto redatto da:

Arch. DROCCO Roberto

DRC RRT 59E10 G559V
P. IVA 10575710016

Via Valdellatorre, 11
10044 Pianezza (To)
roberto.drocco@studioarchitetture.it
011.967.86.32 - 335.35.15.88

timbro e firma

SPAZIO A DISPOSIZIONE DELL'UFFICIO

Tavola: DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE

Data:

Doc
AR 02

ROBERTO **DROCCO**
architetto

DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE

PROGETTO DEFINITIVO
per il CONSOLIDAMENTO DELLA PIAZZA VITTORIO VENETO
E SITO ADIACENTE

Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50,
in attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE;

10044 Pianezza (To) Via Valdellatorre, 11
Tel. 011.967.86.32 – 335.35.15.88
roberto.drocco@studioarchitetture.it
roberto.drocco@architettitorinopec.it
Codice Fiscale: DRC RRT 59E10 G559V
Partita IVA: 10575710016

DISCIPLINARE DESCRITTIVO PRESTAZIONALE

1

INDICE

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO..... 1
ART. 2 – CARATTERISTICHE DELLA PRESTAZIONE..... 2
ART. 3 – SUDDIVISIONE IN LOTTI DI INTERVENTO..... 2
ART. 4 - SPECIFICHE DELLE LAVORAZIONI..... 2
ART. 5 – QUALITA', SCELTA E APPROVAZIONE DEI MATERIALI..... 5
ART. 6 – REQUISITI COSTRUTTIVI..... 6
ART. 7 – SISTEMI DI CONTROLLO AMBIENTALE E MONITORAGGIO..... 6
ART. 8 – CARATTERISTICHE E QUALITA' DEI MATERIALI..... 7
ART. 9 – TIPOLOGIE DELLE LAVORAZIONI..... 7
ART.10 – CONTROLLI IN CORSO D'OPERA..... 10
ART. 11 – COLLAUDI E PROVE DI CARICO..... 11
ART. 12 – PRESCRIZIONI GENERALI..... 12
ART. 13 – CRITERI DI SUDDIVISIONE DELLE OPERE..... 15
ART. 14 – ONERI E OBBLIGHI DELL'IMPRESA..... 15

ART. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

Costituisce oggetto del presente appalto l'affidamento della fornitura e posa, secondo le specifiche di un progetto esecutivo da fornire al momento della gara d'appalto, delle seguenti opere:

Realizzazione di un parcheggio ad un livello sotto la piazza Vittorio Veneto, realizzato con struttura in C.A.. e parzialo palificazioni perimetrali, a seguito di demolizione di parte del selciato della piazza V. Veneto, scavo generale di sbancamento, realizzazione di struttura fondazionale, nuove pilastrature e realizzazione della soletta di copertura di piazza Vittorio con ricucitura del selciato della piazza e nuova pavimentazione,

1

realizzazione di ingresso da piazza Cavour, impiantistica elettrica, antincendio, di movimentazione verticale anche per disabili tramite impianti ascensori e scale con funzione anche di uscita di sicurezza.

L'appalto può essere suddiviso in **due lotti funzionali**. Si tratta dei lavori su Piazza e quelli che investono invece l'edificio e le sue pertinenze interne al cortile che sono da demolire. Il primo lotto consentirà anche di mettere mano ai sotto servizi e renderli funzionanti nelle modalità illustrate nei progetti e relazioni specialistiche. Il secondo lotto investe invece le attività sulla Piazza Vittorio Veneto e nell'interrato.

ART. 2 – CARATTERISTICHE DELLA PRESTAZIONE

La prestazione comporta lavorazioni particolari specialistiche soprattutto per quanto riguarda il sistema fondazionale e di consolidamento, realizzato tramite palificazioni su parte del perimetro della Piazza Vittorio Veneto secondo specifici elaborati progettuali.

L'oggetto dell'appalto comporta specializzazione sia per quanto riguarda le soluzioni tecnologiche da impiegare per l'assemblaggio dei vari componenti, sia per il sistema strutturale nel suo complesso

Competerà all'appaltatore:

- lo sviluppo costruttivo dei disegni del progetto esecutivo
- la predisposizione di tutte le certificazioni richieste dalla Stazione Appaltante
- i controlli di tipo statico
- il monitoraggio del sistema statico degli edifici prospicienti, sia prima che durante le operazioni di scavo e palificazione
- la realizzazione del parcheggio e successive finiture del livello superiore
- il trasporto in cantiere, lo scarico e la collocazione nel luogo di posa dei materiali
- la realizzazione del cantiere per fasi di intervento
- le opere di mitigazione impatto visivo, acustico, ambientale, per le attività commerciali e residenziali presenti su piazza Vittorio Veneto, Via Caduti per la Libertà e la Piazza Cavour

ART. 3 SUDDIVISIONE IN LOTTI DI INTERVENTO

La realizzazione del parcheggio sarà eseguita in due lotti di intervento :

Primo lotto .
Demolizioni, rimozioni, scavo, palificazioni, realizzazione di tutte le strutture del parcheggio, rifacimento del selciato e della pavimentazione della piazza Vittorio Veneto, realizzazione delle finiture del piano terra, impiantistica elettrica e antincendio, scale, ascensori. attivazione parcheggio a piano terra.

Secondo lotto :
demolizioni, rimozioni, scavo, palificazioni e realizzazione della nuova manica che sostituisce la precedente costruzione, finiture livello piano primo (terrazza) e copertura, impiantistica elettrica e antincendio, collegamento al piano inferiore e attivazione scale e ascensori relative. Realizzazione della pavimentazione, dello spazio di relazione e del parcheggio piano terra (quota strada).

ART. 4 – SPECIFICHE DELLE LAVORAZIONI

Le lavorazioni saranno le seguenti :

IMPIANTO CANTIERE :

DISFACIMENTI :
pavimentazione esistente piazza
Monumento ai Caduti (rimozione e collocazione provvisoria in posizione protetta)
Arredi area gioco, varie

SCAVI.

Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, oltre i 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³ e scavi su piazza per accesso interrato così come meglio specificato nella tavola relativa.

FONDAZIONI:

CONFRONTARE CON PROGETTO DEFINITIVO DELLE STRUTTURE. IN CASO DI DISCORDANZA PREVALGONO LE INDICAZIONI DI QUEGLI ELABORATI

Le fondazioni del nuovo parcheggio di Piazza Vittorio Veneto a Pianezza saranno realizzate mediante una serie di travi di fondazione con sezioni variabili così come desumibile dagli elaborati allegati al progetto definitivo. Viene prevista la realizzazione di una berlinese in alcune zone della struttura solo ed esclusivamente per il contenimento delle spinte del terreno in fase di scavo.

OPERE STRUTTURALI VERTICALI ED ORIZZONTALI

Le opere di elevazione consistono in una serie di pilastri in calcestruzzo armato e da una serie di pareti perimetrali in calcestruzzo armato. Nello specifico verranno utilizzate bilastre mentre dove non possibile utilizzare la bilastra poiché si prevede la realizzazione di berlinese in quelle situazione si utilizzerà un cassero prefabbricato costituito da una lastra in calcestruzzo al fine di dare una continuità estetica all'opera.

L'elemento dominante orizzontale è senza dubbio il solaio che verrà realizzato con una piastra in calcestruzzo gettata in opera e con l'inserimento al suo interno di elementi di alleggerimento (sfere in PVC).

Il progetto prevede inoltre di realizzare un secondo solaio di dimensioni decisamente più modeste che andra' a dividere l'attuale piazza Vittorio con l'ex cortile della farmacia.

Il solaio sopra descritto verrà coperto mediante una struttura il legno lamellare.

MURATURE

Muratura a cassa vuota di spessore inferiore a cm 45 lavorata a faccia vista sul tramezzo esterno e collegata al tramezzo interno da gambette in mattoni e con materiale isolante interno per il raggiungimento complessivo dei limiti termici ed acustici prefissati

Tramezzo esterno in mattoni pieni lisci a paramento, tramezzo interno in mattoni pieni dello spessore di cm 12, il tutto realizzato con maltadi calce e per una superficie di almeno m² 1

VANO TECNICO

ASCENSORE/SCALE

intonaco spruzzato su pareti

scale

IMPERMEABILIZZAZIONI

L’impermeabilizzazione dei muri contro terrà avverrà mediante l’aggiunta di specifici additivi al calcestruzzo. Mentre per l’impermeabilizzazione orizzontale del solaio sp 60 cm alleggerito è prevista, in aggiunta agli additivi, anche una guaina protettiva.

Fornitura e posa in aderenza di manti sintetici in PVC comprendente l'ispezione e preparazione della superficie, spalmatura di bitume o emulsione vinilica, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area, stesura ed incollaggio del manto.

PAVIMENTAZIONI

Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc.

drenaggio pareti verticali

Massetto Formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20

su solaio copertura

Lisciatura massetto

su superficie solaio igloo

su superficie solaio itermedio

Resina epossidica termoindurente bicomponente autolivellante ad altissima resistenza all'usura per formazione di pavimentazione interna

Uso industriale pav. Box

rampe esterne

F e PO Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene

Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione

Formazione di pavimentazione mediante lil riuso della pavimentazione recuperata

Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8

piazza Cavour

Lana di vetro per isolamento termo-acustico di coperture piane in pannelli rigidi della densita' di 110 kg/m³; con adeguata protezione di barriera al vapore

spessore mm60 solaio superiore

Sottofondo per pavimenti di spessore fino a cm 15
Formato con calcestruzzo cementizio avente resi-stenza caratteristica di kg/cm² di 150, per ogni cm di spessore e per superfici di almeno m² 0,20
rampe esterne

SERRAMENTI

Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, contro-telaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato
REI 60 ad un battente cm 90x200
PORTONI ingresso motorizzati

IMPIANTO ELETTRICO

Impianto a servizio illuminazione, forza e collegamenti per gruppi e pompe
CONFRONTARE CON PROGETTO DEFINITIVO DEGLI IMPIANTI. IN CASO DI DISCORDANZA PREVALGONO LE INDICAZIONI DI QUEGLI ELABORATI

ASCENSORI

Ascensore di tipo vetrato

ART. 5 – QUALITA', SCELTA E APPROVAZIONE DEI MATERIALI

L'Impresa Appaltatrice dovrà utilizzare esclusivamente materiali e componenti delle migliori qualità in commercio e costruiti a regola d'arte (Legge n. 186/68); dovrà indicarne la provenienza e posarli in opera soltanto ad accettazione avvenuta da parte della D.L. Con la dizione "a regola d'arte" si intendono materiali e componenti costruiti secondo materiali e componenti costruiti secondo le norme tecniche emanate dall'UNI, dal CEI, dall'UNEL etc., nonché nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia di sicurezza.
Materiali e componenti utilizzati, dovranno essere idonei e rispondenti al servizio al quale sono destinati, all'ambiente di installazione ed alle condizioni di esercizio.

Qualora la D.L. lo ritenesse opportuno, o su specifica richiesta di altri Enti quali le Soprintendenze Competenti, il Comando Provinciale VV.FF, la commissione di Vigilanza,

l'ASL, etc. l'Appaltatore dovrà produrre per i materiali impiegati e per la loro messa in opera, tutti i certificati di idoneità, omologazione ed altri equipollenti rilasciati da Istituti Nazionali riconosciuti, come prescritto dalle vigenti norme, ed altre eventuali dichiarazioni o documenti richiesti dagli Enti sopra citati.

L'accettazione dei materiali, delle forniture e della loro messa in opera, non è definitiva se non dopo l'approvazione della D.L., che può rifiutare in qualunque momento quelli che risultassero obsoleti, inadeguati, non rispondenti alle esigenze o che, per qualunque causa, non fossero conformi alle condizioni di Capitolato. Si tenga in considerazione che i materiali dovranno essere di pregevole fattura oltre che tenere conto dell'impatto estetico che dovrà essere gradito alla D.L. ed alla Stazione Appaltante. Qualora l'Appaltatore approvvigionasse ed installasse materiali senza l'approvazione della D.L., e gli stessi non fossero graditi, l'Assuntore è tenuto a rimuoverli e sostituirli, senza compensi aggiuntivi. Su richiesta della D.L., a cura e spese dell'Appaltatore, si potrà procedere ad esami, eseguiti da Istituti specializzati, per la verifica delle caratteristiche dei materiali installati.

Per quanto riguarda gli adempimenti e le prescrizioni, si precisa e ribadisce che:

- L'approvazione da parte della D.L. non solleva l'Appaltatore da alcuna delle sue responsabilità
- Potranno essere effettuate (a carico dell'Appaltatore) verifiche e prove sulla funzionalità e sulla rispondenza e sulla compatibilità tecnica ed architettonica di materiali e forniture alle prescrizioni di Capitolato
- L'Appaltatore dovrà garantire il perfetto funzionamento, l'integrità e il rendimento delle opere e degli impianti per la durata di anni due, a partire dal collaudo favorevole, con l'onere di riparare a sue spese tutti i guasti dipendenti da errori di montaggio o di esecuzione e di sostituire a sue spese quei materiali che risultassero inadatti o difettosi
- L'appaltatore è tenuto a coprire sempre e a sue spese, quelle modifiche e quei completamenti dipendenti dall'inosservanza delle norme e delle disposizioni legislative
- Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le prove di collaudo e le opere

necessarie in caso di collaudo insufficiente per portare i manufatti e gli impianti alla perfetta rispondenza alle specifiche di capitolato ed alle prescrizioni emanate in corso d'opera ed all'osservanza della normativa vigente al momento del collaudo.

La documentazione d'appalto potrebbe non comprendere tutti i particolari necessari per rendere la fornitura completa e funzionale; i singoli documenti potrebbero presentare alcune difformità e/o carenze. L'appaltatore, in tal caso è tenuto ad effettuare un'attenta analisi documentale ed uno scrupoloso confronto tra i contenuti dei documenti contrattuali e le risultanze del sopralluogo precedente l'offerta; l'importo complessivo dell'appalto terrà conto di eventuali difformità o imprecisioni e l'Appaltatore nulla oltre avrà a pretendere.

Se un'opera è indicata nel capitolato e non negli elaborati grafici o in altri documenti d'appalto o, viceversa, figuri negli elaborati grafici e in altri documenti d'appalto e non nel capitolato, dovrà essere offerta ed eseguita come se fosse prescritta in tutti i documenti.

ART. 6 – REQUISITI COSTRUTTIVI

La ditta appaltatrice deve attenersi alla scelta dei materiali e delle finiture così come individuato nel presente prestazionale e nei disegni definitivi allegati salvo successive indicazione fornite dal Direttore Lavori sulla base di diverse scelte tecniche decise in fase di realizzazione.

I materiali, le finiture esterne ed interne dovranno essere comunque funzionali alla gestione, manutenzione e uso dell'opera

I materiali costitutivi così come le finiture esterne ed interne, devono avere Classe di Reazione al fuoco 1 oppure essere incombustibili (classe 0).

ART. 7 - SISTEMI DI CONTROLLO AMBIENTALE E MONITORAGGIO

L'impresa dovrà assicurare un sistema di controllo e monitoraggio continuo consistente in :

-Relazione fotografica dello stato di fatto di tutti gli edifici adiacenti, con

evidenziazione di possibili crepe, dissesti presenti o imperfezioni che possano essere significative alla luce delle vibrazioni indotte dal sistema di palificazioni e degli scavi che saranno eseguiti.

-Monitoraggio delle facciate e strutture continuo, con rilevamenti settimanali dei possibili movimenti strutturali

-Relazione statica delle vibrazioni possibili indotte

-Relazione geotecnica con indicazione dei rischi e delle misure atte a prevenire tali rischi

-Relazione finale statica.

ART. 8 - CARATTERISTICHE E QUALITA' DEI MATERIALI

Tutti i materiali dovranno essere certificati

L'impresa è tenuta a fornire :

- i cataloghi di tutti i materiali e delle apparecchiature installate
- istruzioni dattiloscritte per il funzionamento degli impianti
- istruzioni dattiloscritte per la manutenzione delle apparecchiature
- certificazioni e verbali di collaudo
- certificati di conformità della posa e/o dell'installazione, completi di schemi ed elaborati grafici
- documentazione comprovante il positivo espletamento delle pratiche nei confronti degli enti di controllo (dove previsti)

La documentazione "as-built" dovrà essere stesa con la massima accuratezza, numerando tutti i manufatti in campo e sui disegni, in modo che sia facilitata l'individuazione del luogo e della funzione che svolgono. In particolare gli "as-built" (stesi a cura dell'Appaltatore), conterranno il progetto esecutivo aggiornato e tutte le informazioni utili a facilitare la manutenzione e la ricerca dei guasti, oltre che a facilitare la redazione di eventuali futuri progetti di ampliamento e/o modifica.

Dovranno essere anche evidenziati i momenti in cui particolari componenti necessitano di collaudi e/o verifiche da certificarsi secondo la normativa vigente.

Per quanto riguarda la parte strutturale e componentistica non in vista i materiali descritti a disegno sono indicativi e l'impresa appaltatrice garantendo medesimo risultato e dimensioni dovrà suggerire soluzioni alternative che tecnologicamente risultino in ogni caso più soddisfacenti a parità di condizioni economiche. Le strutture interne e tutte le parti metalliche non in vista dovranno essere zincate a caldo o trattate con opportuni antiossidanti di prima qualità.

ART. 9 - TIPOLOGIE DELLE LAVORAZIONI

. SCAVI E RIEMPIMENTI

Negli oneri dell'Impresa, sono compresi tutti gli scavi (generali e/o a sezione obbligata) e relativo trasporto a discarica, in materiale di qualunque genere ed eseguiti anche in presenza d'acqua, necessari per costruire tutte le opere previste nei disegni esecutivi di progetto: per "materiale" si intende qualunque componente di origine naturale. "Materiali artificiali", cioè di origine antropica (cunicoli, vecchie fognature od altro) saranno liquidati in aggiunta con i prezzi unitari previsti per le demolizioni, se casualmente reperiti durante l'esecuzione degli scavi.

Prima di iniziare qualsiasi opera relativa agli scavi, o di lavori che comunque interessino movimenti di materie, l'Appaltatore dovrà verificare il piano quotato, i profili longitudinali e trasversali.

Nella esecuzione di qualsiasi categoria di scavo l'Appaltatore dovrà procedere con tutte le necessarie cautele e con il rispetto delle norme di cui agli articoli da 12 a 15 del D.P.R. 7 gennaio 1956 n° 164. Per gli scavi in sotterraneo dovranno essere rispettate, oltre le norme del presente Capitolato, anche quelle del D.P.R. 20 marzo 1956 n° 320.

L'eventuale acqua presente negli scavi dovrà essere prosciugata a cura dell'Impresa, come pure a cura della stessa saranno le eventuali opere aggiuntive, anche se provvisorie, di drenaggio varie.

Qualora per l'incoerenza delle materie, oppure per la profondità e l'altezza degli scavi, o quando lo scavo debba essere effettuato al disotto dell'acqua sorgiva od in qualunque modo sia soggetto a riempirsi di acqua, ed ogni volta che occorra, gli scavi sia di sbancamento che di fondazione dovranno essere solidamente puntellati e sbadacchiati

con robuste armature in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo le persone e le cose, ed impedire smottamenti di materie durante l'esecuzione degli scavi e successivamente.

Sono quindi compresi tutti gli interventi provvisionali e/o lo svolgimento per successive campionature parziali, necessari per la corretta esecuzione degli scavi, se del caso da eseguirsi manualmente.

Gli scavi dovranno essere eseguiti assegnando opportune pendenze alle scarpate, in modo da assicurarne la piena stabilità.

Gli scavi per le fondazioni dovranno essere eseguiti in modo regolare e con pareti verticali a partire dal piano generale di sbancamento. I fondi scavi dovranno essere livellati manualmente, PRIMA di effettuare il getto del calcestruzzo di pulizia, o di bassa fondazione (da eseguirsi con getto contro-terra).

Ovunque necessario, l'Impresa provvederà a proteggere i fronti di scavo dal dilavamento e dagli smottamenti parziali, impiegando teli di polietilene od anche armando i fronti di scavo stessi con opportune sbadacchiature di contrasto.

Qualora, durante i lavori, si intersechino dei servizi sotterranei (condutture per acqua e gas, cavi elettrici, telefonici e simili, nonché manufatti in genere), saranno a carico della Stazione Appaltante esclusivamente le opere occorrenti per quegli spostamenti di tali servizi che, a giudizio della D.L., risultino strettamente indispensabili.

L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza od insufficienza delle armature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni necessarie ed opportune. L'Appaltatore non potrà mai accampare pretese e diritti o compensi per eventuali ritardi o sospensioni di lavori che si rendessero necessari per eseguire accertamenti, saggi, trivellazioni, prove di carico, ecc., ed eventualmente per completare il progetto delle opere di fondazione, restando convenuto che tali sospensioni rientrano tra quelle previste nelle prescrizioni del Capitolato generale di appalto per le opere di competenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

I riempimenti a tergo delle fondazioni dovranno essere eseguiti, per il 1° metro a partire dalla base, con pietrame di varia e corretta pezzatura. Il resto dello scavo sarà riempito per strati alti non oltre 50 cm (da compattarsi singolarmente) sino a raggiungere la quota di estradosso.

Tutti gli scavi effettuati dall'Impresa nell'ambito della realizzazione delle opere oggetto del presente Appalto dovranno essere reinterrati sino alla quota di imposta della nuova pavimentazione. Il materiale di risulta degli scavi - se giudicato idoneo dal Direttore dei Lavori - potrà essere reimpiegato dall'Impresa per gli riempimenti a chiusura delle sezioni di scavo; diversamente dovrà essere avviato a discarica.

FONDAZIONI SPECIALI: MICROPALI

La progettazione delle opere dovrà redatta nel pieno rispetto delle disposizioni normative vigenti.

Il tracciamento tramite picchetti della posizione dei pali sul terreno avverrà a cura della Impresa esecutrice con il controllo della Direzione Lavori.

Le teste dei pali dovranno essere protette dai residui terrosi dello scavo e comunque essere ben ripulite con un getto di aria compressa immediatamente prima del getto del cordolo.

I micropali verranno eseguiti sia con riempimento ad alta pressione che con riempimento a gravità semplice in funzione della loro funzione strutturale: le modalità di iniezione sono riportate sulle tavole progettuali. L'iniezione per valvole a pressione è molto adatta in terreni eterogenei od in materiali particolarmente sciolti ove sia necessario ottenere elevati valori di capacità portante e dove la permeabilità consente di ottenere dei buoni incrementi dimensionali del bulbo del palo rispetto al diametro nominale di perforazione.

I micropali indicati come iniettati in pressione dovranno essere valvolati lungo tutta l'altezza, con interasse delle valvole pari ad 1 m. Le modalità di iniezione saranno con ripresa dei getti, valvola per valvola singolarmente, a partire dal fondo dei pali (tecnologia IRS). Per la parte di palo che viene successivamente messa a giorno durante la realizzazione degli scavi è sufficiente procedere con una iniezione a gravità.

La perforazione dovrà avvenire con modalità tali da rendere minimo il disturbo arrecato al terreno. Negli oneri dell'Impresa (e senza aumento di prezzo) è compresa anche la perforazione in materiale lapideo od artificiale (calcestruzzo) di qualunque natura e consistenza.

Ove le caratteristiche geotecniche dei terreni di fondazione attraversati dal micropalo fossero particolarmente scadenti o nel caso di rinvenimento di falda acquifera, la D.L. fornirà ulteriori indicazioni circa le misure da prendere per una corretta esecuzione dei

pali.

Il cemento impiegato nelle miscele sarà di tipo Portland, Portland resistente ai solfati, Portland con scoria di altoforno o Pozzolanico. Non è invece ammesso l'uso di cemento ad alto contenuto di alluminati. Il cemento dovrà essere stoccato in un luogo asciutto e protetto dalle basse temperature.

Non appena avrà avuto termine la fase di perforazione si procederà immediatamente al getto del micropalo: non sono ammessi ritardi, salvo reintervenire sul foro con una nuova accurata pulizia. Il getto di ogni micropalo dovrà inoltre avvenire in un'unica fase, senza alcuna interruzione.

Terminata l'iniezione per valvole (tecnologia IRS) si dovrà riempire per semplice gravità, ed ancora con il tubo di convogliamento a partire da fondo foro, l'intercapedine della parte superiore del palo ed il tubo. Non è ammesso l'uso di materiali che contengano al loro interno cristalli e/o formazioni di ghiaccio. Con temperature dell'aria inferiori a 5 °C la testa dei pali dovrà essere adeguatamente protetta dal gelo, a meno che la scapitozzatura finale investa la struttura per una profondità superiore a 25 cm.

Nel caso in cui i lavori vengano eseguiti nel corso del periodo invernale i sacchi di cemento per le iniezioni dovranno essere stoccati in luogo asciutto e riscaldato, con temperatura dell'aria mai inferiore ai 5°.

Per le fasi di riempimento a gravità sarà sufficiente procedere per semplice caduta da fondo foro, prima nell'intercapedine esterna e successivamente all'interno del tubo di armatura metallica.

Armature

Le armature metalliche, costituite unicamente da tubi in acciaio, dovranno essere estese a tutta la lunghezza del micropalo: non sono ammessi elementi di caratteristiche inferiori a S355. Non sono inoltre ammesse giunzioni longitudinali: l'unione dei vari pezzi avverrà attraverso manicotto filettato o saldato.

Per tubi di armatura dotati di valvole si dovrà procedere alla pulizia attenta dell'interno del tubo dopo la creazione delle valvole per allontanare ogni residuo di lavorazione: inoltre le valvole dovranno essere di gomma di spessore minimo 3 mm. La valvola più bassa dovrà essere posta immediatamente sopra il fondo tubo.

ART.10 - CONTROLLI IN CORSO D'OPERA

Durante l'esecuzione dei lavori saranno compiuti accurati controlli su tutti i micropali a cura dell'Impresa esecutrice degli stessi.

In particolare dovranno essere segnalate alla Direzioni Lavori:

- singolarità riscontrate nel corso della perforazione;
- eventuali variazioni sulla lunghezza finale dei pali.

Inoltre l'Impresa dovrà, per ogni micropalo eseguito, completare una scheda tipo, che contenga al suo interno le seguenti indicazioni:

- quota di testa palo;
- stratigrafia dei terreni attraversati;
- data;
- inclinazione eventuale;
- diametro di perforazione;
- caratteristiche dell'armatura inserita nel foro;
- caratteristiche del cemento utilizzato per l'iniezione;
- eventuali additivi;
- caratteristiche della miscela di iniezione;
- lunghezza del palo;
- caratteristiche dell'eventuale rivestimento provvisorio;
- quantitativi di miscela iniettati;
- eventuali note sulle caratteristiche dei terreni, sulle difficoltà esecutive, etc.

ART. 11 - COLLAUDI E PROVE DI CARICO

Sono comprese negli oneri dell'impresa esecutrice le prove di carico su elementi che verranno scelti dalla Direzione Lavori in corso d'opera. Le prove dovranno essere eseguite immediatamente ad inizio lavori su elementi che verranno opportunamente predisposti, se necessario attraverso l'uso di additivi per sveltire le fasi di maturazione, al fine di avere un'immediata piena rispondenza tra la fase progettuale di calcolo e quella esecutiva. I pali campione, che potranno già fare parte del novero degli elementi definitivi,

verranno provati ad un carico pari ad 1.5 volte il carico di progetto. L'esecuzione delle prove di carico iniziali è di complemento alle successive prove di carico e non ne esclude la realizzazione.

Per l'esecuzione delle prove dovranno essere predisposti opportuni sistemi di contrasto in grado di garantire l'applicazione di 1.5 volte il carico di progetto, con un margine in eccesso di almeno il 15 %.

L'esecuzione delle 2 prove di carico rientra negli oneri contrattuali dell'Impresa che provvederà comunque a fornire quotazione separata unitaria nel caso in cui la Direzione Lavori decidesse di fare eseguire altre prove.

Le prove di carico avranno una durata non inferiore a 6 - 8 ore circa.

Il carico minimo che dovrà essere raggiunto nel corso delle prove di carico su pali è fin da ora stabilito in 220 kN ed è preciso compito dell'Impresa esecutrice dei pali predisporre un sistema di contrasto che sia in grado di garantire il raggiungimento di tale limite. La D.L. fornirà successivamente una documentazione completa relativamente alla preparazione e conduzione delle prove di carico, a cui l'Impresa dovrà attenersi scrupolosamente.

Si stabilisce fin da ora che eventuali pali di trazione utilizzati durante le prove di carico potranno essere riutilizzati come pali portanti purché il loro numero non sia inferiore a 3 (nel caso in cui si usi anche del peso morto come parziale contrasto) o a 4 nel caso in cui il contrasto sia garantito dai soli pali in trazione. Eventuali pali o tiranti supplementari che dovessero essere realizzati per l'esecuzione delle prove di carico verranno riconosciuti negli oneri dell'Impresa secondo la relativa voce unitaria di elenco prezzi.

La Direzione Lavori si riserva comunque di verificare l'efficacia delle opere attraverso altri metodi di controllo quali le verifiche di integrità con metodi indiretti, lo scavo di porzioni superficiali di palo per verificare la rispondenza del diametro finito al valore teorico di progetto, etc.

ART. 12 - PRESCRIZIONI GENERALI

12.1 Legislazione e Normativa di riferimento generale

A titolo esemplificativo ma non esaustivo si riportano leggi e norme di riferimento generale a cui il presente progetto fa riferimento e a cui l'Appaltatore dovrà uniformarsi nella realizzazione delle opere oggetto d'Appalto:

a. D.P.R. n° 547/55;
b. D.P.R. n° 303/56;
c. D.Lgsl. n° 81/2008
d. D.Lgsl. n° 277/91;
e.Legge n° 104/92;
f. Legge n° 447/95
g. Legge n° 46/90 E S.M.I
h. Legge n° 6l5/66;
i. Norme UNI, CNR-UNI, UNI-EN ISO, EN;
l. Norme DIN
m. Norme CEI.
n) Legge 05.11.71 n° 1086, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 21.12.71 n° 321;
o) Norme Tecniche per le costruzioni, come da D.M. 17.01.18;

Fanno parte integrante del presente Capitolato le norme tecniche nazionali, ove applicabili, che sono da rispettare quali specifiche "indifferibili".

In caso di difformità, incongruenza, e/o di contrasto, saranno prevalenti, secondo l'ordine di citazione, le norme nazionali, le norme europee, le altre norme; saranno comunque prevalenti le norme che garantiscono la qualità prestazionale migliore.

Qualora non esistessero le norme nazionali riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali richieste nel presente CSA, verranno adottate, ove esistenti, le norme europee e/o di altre nazioni

che assumeranno la qualità di specifiche tecniche "indifferibili".

Casi particolari verranno trattati di volta in volta, tenendo conto che la decisione e/o la scelta delle norme è demandata all'insindacabile giudizio, che dovrà essere documentato, dei Progettista e della D.L.; verranno utilizzate, come elemento comparativo di valutazione, la qualità prestazionale e la sicurezza offerta.

12.2 Certificazioni

L'Appaltatore dovrà produrre, per i materiali e/o le forniture da impiegare, tutti i certificati di idoneità, di omologazione, di qualità, od altri equipollenti, rilasciati da istituti nazionali legalmente riconosciuti od altri istituti anche esteri, di cui possa comprovare la equipollenza, atti a comprovare le caratteristiche prestazionali richieste nel presente CSA.

La Direzione Lavori (D.L.), consultato per quanto di competenza, il Progettista, si riserverà di accettare la documentazione provvista dall'Appaltatore, previa verifica delle disposizioni normative in vigore.

12.3 Rifiuto dei materiali, delle forniture e delle opere

La D.L. ha la facoltà di rifiutare, in qualsiasi momento, anche se già in opera, materiali e forniture che non abbiano i requisiti prescritti, che abbiano subito deperimenti e danneggiamenti dopo la loro introduzione in cantiere o che, per qualsiasi causa o motivazione, non risultassero conformi alle prescrizioni di CSA e/o alle Condizioni Contrattuali (CC). A tale scopo l'Appaltatore provvederà a redigere una procedura di accettazione dei materiali e delle forniture in cantiere, anche in campionatura, sulla base delle UNI-EN ISO 9001 prgf. 4.10.1 e 4.10.2. Tale procedura, verificata dal Progettista ed approvata dalla D.L., verrà adottata nelle prove, nei controlli e nei collaudi al ricevimento.

Tale procedura prevede:

- accettazione materiali e forniture in cantiere
- identificazione materiali e forniture
- segregazione materiali e forniture rifiutate

L'Appaltatore, in base alla procedura sopra menzionata, dovrà provvedere a rimuovere dal cantiere i materiali rifiutati, e le forniture, anche se già in opera, e sostituirli con altri idonei, nonché a demolire, se del caso, le opere stesse, e a ricostruirle secondo le specifiche tecniche richieste e conseguire le caratteristiche prestazionali volute dal

presente CSA; risulteranno a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri conseguenti.

12.4 Provenienza dei materiali e delle forniture

Tutti i materiali occorrenti per i lavori in oggetto proverranno da cave, fabbriche, depositi, stabilimenti, ecc., scelti ad esclusiva cura e rischio dell'Appaltatore, il quale non potrà accampare alcuna eccezione qualora nel corso della coltivazione delle cave, o dell'esercizio dei depositi, fabbriche e/o stabilimenti ecc., non fossero più corrispondenti ai requisiti richiesti ovvero venissero a mancare, ed egli fosse obbligato a ricorrere a provenienze, località e distanze diverse; in siffatti casi rimarrà invariato il prezzo stabilito d'Appalto, come pure le prescrizioni circa la qualità, dimensione e le caratteristiche prestazionali dei materiali e delle forniture.

Ogni componente e/o fornitura dovrà essere denominato e sinteticamente descritto indicandone la funzione e la localizzazione in esercizio. La descrizione dovrà indicare inoltre la sigla alfanumerica di riferimento della check-list. La denominazione ed il riferimento alfanumerico dei componenti dovranno essere riportati, per quanto utile, sulle parti in opera; tali riferimenti dovranno essere gli stessi che figureranno sugli elaborati di progetto e/o montaggio, schemi, tabelle e sulle liste di controllo (check-list).

Non sono ammessi contrassegni riportati con vernice o targhette adesive; i contrassegni dovranno essere riportati sulle superfici già dal Produttore/Fornitore, e facilmente asportabili in opera. Tali contrassegni potranno essere omessi se il componente è facilmente riconoscibile, mediante colore e/o marchiatura di fabbricazione, ed è distinto per tipologia.

Per materiali minuti si contrassegnerà il contenitore d'origine (pallet, e/o sacchi); per materiali sfusi si identificherà il trasporto e il luogo di deposito, per quanto utile.

L'Appaltatore dovrà assicurare che le forniture da lui acquistate siano conformi ai requisiti specificati nel presente CSA; a tal fine dovrà sottoporre alla D.L. per approvazione una procedura di approvvigionamento redatta sulla base delle UNI-EN ISO 9001, p.to 4.6 prgf. 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3, 4.6.4. La procedura, verificata dal Progettista ed approvata per accettazione dalla D.L., verrà adottata nelle verifiche degli acquisti secondo i principi della norma sopra menzionata.

12.5 Taratura e prove dei materiali, dei componenti, delle forniture e delle opere

L'Appaltatore ha l'obbligo di notificare alla Stazione Appaltante (S.A), per il tramite

della D.L., qualità e provenienza dei materiali e delle forniture, in modo tale che possano essere programmate tutte le procedure di accettazione.

La notifica dovrà avvenire almeno 30 giorni lavorativi CEE prima della installazione dei componenti, e della messa in opera delle forniture interessate dall'accettazione stessa.

A tale scopo l'Appaltatore, per le attività di costruzione in cantiere - installazione, montaggio e/o messa in funzione - provvederà a redigere una procedura di prove, controlli e collaudi, sulla base delle UNI-EN ISO 9001 prgff. 4.10.1, 4.10.3, 4.10.4, 4.10.5, da attuare sia in fase di realizzazione sia ad opere ultimate. Tale procedura, verificata dal Progettista ed approvata dalla D.L. per accettazione, verrà adottata nelle fasi di costruzione, allo scopo di verificare che i requisiti richiesti siano soddisfatti.

L'Appaltatore, oltre a redigere le procedure di propria competenza, dovrà provvedere, a propria cura e spese, rispettando le direttive della D.L., sulla base del proprio Sistema di Qualità (QS) e/o, in mancanza di quest'ultimo, delle norme e procedure dianzi menzionate, a:

<u>in stabilimento e/o officina</u>:

- controllare, provare, collaudare ed identificare i prodotti secondo quanto richiesto dai proprio piano di qualità o se non esistente da procedure scritte all'uopo
- stabilire la conformità dei prodotti, rispetto ai requisiti specificati mediante metodi di monitoraggio e controllo del processo produttivo
- trattenere i prodotti fino a quando non siano stati completati i controlli ed i collaudi richiesti e/o non siano stati ricevuti e verificati i necessari documenti, salvo il caso di prodotti svincolati con riserva applicando procedure scritte che ne prevedano l'eventuale ritiro
- identificare i prodotti non conformi

<u>in cantiere (fase di ricevimento ed installazione)</u>:

- effettuare prelievi da sottoporre a prove
- effettuare le prove, i controlli ed il collaudo al ricevimento
- effettuare prove, controlli e collaudi in corso d'opera e finali
- effettuare operazioni di taratura, regolazione e messa a punto delle attrezzature e/o forniture in genere
- operazioni di collaudo provvisorio e/o definitivo, disposte dalla D.L. e/o dal

Collaudatore

Gli oneri di cui sopra si intendono compensati con il prezzo di Appalto relativi ad ogni fornitura ed installazione in opera.

Ogni prova attuata sulle forniture dovrà essere ripetuta, sempre a spese dell'Appaltatore, finché non sia stata portata a termine positivamente ed i risultati e relativa documentazione siano disponibili ed approvati dalla D.L..

A cura e spese dell'Appaltatore, lo stato delle prove, controlli e collaudi dei componenti, delle forniture installate e delle opere deve essere individuato mediante certificati di controllo e collaudo, identificazioni - autorizzate su elaborati grafici - marcature e/o stampigliature autorizzate, schede di lavoro, liste di controllo.

Resta inteso che l'esito favorevole delle prove non esonera l'Appaltatore da ogni responsabilità, qualora, nonostante i risultati positivi raggiunti, non si conseguano, nelle opere finite, i prescritti requisiti.

Le caratteristiche prestazionali da verificare sono quelle descritte nel presente CSA, nel Progetto d'Appalto, definito negli articoli seguenti, nelle Norme di Riferimento a cui ciascun singolo componente dovrà attenersi in accordo alle disposizioni di ogni singolo articolo dei presente CSA.

ART. 13 - CRITERI DI SUDDIVISIONE DELLE OPERE

Le opere potranno essere suddivise per tipologia di lavorazione , e nello specifico le specializzazioni potranno essere le seguenti:

Opere opere in C.A.,

Opere di fondazione infissione pali sul perimetro della piazza

Opere da scavo scavo dopo infissione dei pali a cielo aperto

Opere di demolizione e rimozione della pavimentazione della piazza per successivo riuso

Opere edili, finiture, serramenti, intonaci, finiture esterne

Opere da elettricista impianti elettrici parcheggio e a supporto dell’antincendio

Opere da pavimentista sottofondi e pavimenti in resina dei parcheggi

Opere antincendio

Ascensori impianto ascensore

ART.14 - ONERI E OBBLIGHI DELL'IMPRESA

Sono a carico dell'impresa:

- le spese per formare e mantenere i cantieri e illuminarli, le spese di trasporto di materiali e mezzi d'opera, le spese per attrezzi, ponteggi ecc., le spese per i baraccamenti degli operai e le latrine, le strade di servizio del cantiere, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte dell'Amministrazione, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi necessari anche ai lavori in economia; Nei documenti di appalto é inserita una planimetria che individua una possibile organizzazione del cantiere , che tiene conto di accessi per persone e materiali, ubicazione baracche, magazzini e mezzi d'opera, prescrizioni per evitare interferenze con i proprietari vicini; é compito ed onere però dell'appaltatore il progetto dell'organizzazione di cantiere che dovrà essere coerente con le prescrizioni del piano di sicurezza e dei disegni di progetto.

- le spese per proteggere i locali ove si effettuano lavorazioni nella parte esistente del fabbricato e per i fabbricati adiacenti sia dal punto di vista sicurezza sia dal punto di vista polvere, rumore, ingombro di materiali, ecc., affinché le lavorazioni e le attività in atto non abbiano alcun nocumento dalla realizzazione delle opere di cui al presente appalto

- le spese per rimuovere materiali o cumuli di terra o riporti relativi a strade di servizio che sono state eseguite per l'uso del cantiere ma che non sono previste nel progetto;

- le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso.

- le spese, prima dell'inizio dei lavori, di pulizia del cantiere,di sgombero dei materiali presenti, di pulizia dei pendii e rimozione delle masse instabili

- l’esecuzione di tutte le opere e tutti gli apprestamenti di sicurezza previsti dal piano di Sicurezza e di Coordinamento (D.Lgs. 81/2008) allegato al contratto d’appalto, comprese le eventuali variazioni introdotte durante il corso dei lavori da parte del Coordinatore della sicurezza per l’esecuzione dei lavori, per la redazione del Piano Operativo dell’impresa appaltatrice e il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere (leggi 109/94 e s.m.i.) e quelle per l’approntamento di tutte le opere , i cartelli di segnalazione, le reti di protezione, i D.P.I., la messa in sicurezza delle gru e comunque tutte le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita e l’incolumità del personale dipendente dall’appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo, incaricato dal committente, giusta le norme relative al D.P.R. 547/1955, D.P.R. 164/1956, D.P.R. 303/1956, D.P.R. 1124/1965, D.P.R. 524/1982 ,D.Lgs 277, D.Lgs 626/1994, D.Lgs 494/1996 e 528/99, e loro successive modificazioni e integrazioni.

- l’approntamento di cronoprogramma dei lavori da sottoporre alla D.L. secondo quanto previsto all’articolo specifico

- le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti;

- la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò il committente , la Direzione dei lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;

- Se l'Appaltatore avrà provocato danni agli impianti esistenti (messa fuori servizio di linee, intasamenti di scarichi, rotture o lesioni di acquedotti, ecc.) o comunque a beni di terzi sarà tenuto a risarcire i danni salvo rivalsa assicurativa.

- I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere

attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere secondo quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo n. 81/2008 e allegato al contratto o richiesto dalla Direzione dei lavori, nonché la pulizia e la manutenzione dello stesso cantiere, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.

- L'approntamento delle opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori (impalcature, assiti, armature, centinature, ecc.) secondo quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo n. 81/2008 e allegato al contratto, compresi gli oneri del montaggio, dello sfrido e dello smontaggio e dell'eventuale manutenzione ordinaria e straordinaria.

- La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette secondo quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo n. 81/2008 e allegato al contratto, e comunque di tutte le opere provvisionali occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori.

- La fornitura e la manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli nello stabilimento secondo quanto previsto dal piano di sicurezza e coordinamento di cui al Decreto Legislativo n. 494/96 e allegato al contratto.

- Inoltre, ai sensi del Decreto Legislativo 19 settembre 1994, n. 626 (così come modificato dal D.L. 19 marzo 1996, n. 242 ed integrato dal DPR 14 agosto 1996, n. 494) devono essere seguite le prescrizioni per la segnaletica di sicurezza sul cantiere, in attuazione della Direttiva CEE 92/58. In particolare, quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi,

o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, l'Appaltatore deve far ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di:

-avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;

-vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;

-prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;

-fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;

-fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

- L'adozione, nel corso dei lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi; nel rispetto del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 12 del Decreto Legislativo n. 81/2008 e allegato al contratto.

L'Appaltatore è obbligato all'approntamento di tutte le opere, segnalazioni e cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita, l'incolumità e la personalità morale, a norma dell'art. 2087 C.C., del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui ai D.P.R. 547/1955, D.P.R. 164/1956, D.P.R. 303/1956, D.P.R. 1124/1965, D.P.R. 524/1982 e alle successive modificazioni e integrazioni, anche se emanate in corso d'opera, coordinando nel tempo e nello spazio tutte le norme mediante il "Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori", ai sensi del D.L. 626/94 e del D.L. 494/96, del quale il Direttore tecnico di cantiere deve garantire il rispetto della più rigorosa applicazione: ogni più ampia responsabilità, sia di carattere civile che penale in caso di infortuni ricadrà pertanto interamente e solo sull'Appaltatore, restando sollevata sia il committente, sia la Direzione dei lavori. L'Appaltatore provvederà ad affiggere nel cantiere, in luogo accessibile a tutti i lavoratori, le norme di disciplina cui intende sottoporre i lavoratori stessi; copia di tali norme deve essere consegnata al Direttore dei lavori.

Salvi gli adempimenti di cui all'art. 1 comma 4-ter del D.Lgs. 626/1994, l'Appaltatore può nominare il Responsabile del Servizio di prevenzione per l'attuazione di tutti i

provvedimenti in materia

L'appaltatore è responsabile, a tutti gli effetti, dell'esatto adempimento delle condizioni di contratto e della perfetta esecuzione e riuscita delle opere affidatele.

L’appaltatore avrà piena responsabilità della condotta dei lavori e della direzione del cantiere.

La sua responsabilità è pertanto totale ed esclusiva, sia civilmente che penalmente;

L’appaltatore renderà sollevati ed indenni, in qualsiasi evenienza, anche nei confronti di terzi, il committente e la direzione lavori.

La presenza in luogo del personale della Direzione e sorveglianza e la eventuale approvazione di opere e di disegni da parte della Direzione Lavori, non limitano o riducono tale piena incondizionata responsabilità.

Roberto Drocco