COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2015-176.2.0.-67

L'anno 2015 il giorno 28 del mese di Dicembre il sottoscritto Patrone Luca in qualita' di dirigente di Settore Opere Pubbliche 1, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI. APPROVAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI DI APPALTO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI.
CUP B34H15002280004 – GULP 15899

Adottata il 28/12/2015
Esecutiva dal 30/12/2015

28/12/2015	PATRONE LUCA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2015-176.2.0.-67

L'anno 2015 il giorno 28 del mese di Dicembre il sottoscritto Patrone Luca in qualita' di dirigente di Settore Opere Pubbliche 1, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI. APPROVAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI DI APPALTO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI.
CUP B34H15002280004 – GULP 15899

Adottata il 28/12/2015
Esecutiva dal 30/12/2015

28/12/2015	PATRONE LUCA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE LAVORI PUBBLICI - SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2015-176.2.0.-67

OGGETTO TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI. APPROVAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI DI APPALTO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI.
CUP B34H15002280004 – GULP 15899

IL DIRIGENTE RESPONSABILE

Premesso:

- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 283 del 19/11/2015 sono stati approvati il progetto preliminare/definitivo Teatro Carlo Felice: interventi manutentori ed il relativo quadro economico per un importo complessivo di € 107.286,00 (di cui Euro 105.977,59 per lavori a misura, opere in economia e oneri per la sicurezza e I.V.A. al 22% ed Euro 1.303,00 per incentivo ai sensi dell'art.93 c.7bis del D.lgs 163/06);

- che con determinazione dirigenziale del Settore Contabilità e Finanza della Direzione Ragioneria n° 2015-180.2.0.-48 in data 24/11/2015, è stato accertato e introitato l'importo del mutuo di euro 105.977,59 finalizzato all'esecuzione degli interventi di cui trattasi;

- che, trattandosi di opere di manutenzione, che non prevedono il rinnovo o la rimozione di parti strutturali di opere, secondo quanto previsto dall'art. 105 del D.P.R. n. 207/2010, i lavori in argomento possono essere affidati sulla base del progetto definitivo, prescindendo dalla redazione ed approvazione del progetto esecutivo;

- che al fine di procedere all'appalto delle opere, il progetto preliminare/definitivo approvato è stato integrato a cura del Settore Opere Pubbliche I della Direzione Lavori Pubblici con i seguenti documenti:

- Capitolato Speciale di Appalto;
- Schema di contratto;
- Cronoprogramma;
- Piano della Sicurezza;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- che, come risulta dal verbale in data 22.12.2015, visto il rapporto conclusivo di verifica redatto ai sensi dell'art. 54 comma 7, il Responsabile Unico del Procedimento ha proceduto alla validazione del progetto definitivo d'appalto, ai sensi dall' art. 55 del D.P.R. N° 207/2010;

Considerato:

- che, in relazione alle caratteristiche dell'oggetto del contratto, si ritiene di procedere all'affidamento della sola esecuzione dei lavori, ai sensi dell'art. 53 comma 2 lett a) del D.Lgs. 163/2006, con applicazione del criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, ex art. 82, comma 2, lett. a), del D.Lgs. n. 163/2006, determinato, per contratto da stipulare a misura, mediante ribasso sull'elenco prezzi, allegato al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, per un importo lavori posto a base di gara di Euro 86.866,88 di cui Euro 3.477,45 per oneri sicurezza non soggetti a ribasso, Euro 12.378,29 per spese relative al costo del personale non soggette a ribasso ex art. 82, comma 3 bis, D.Lgs. 163/2006 ed Euro 10.000,00 per opere in economia, liquidabili ai sensi dell'art. 179 D.P.R. 207/2010, il tutto oltre I.V.A.;

- che è opportuno esperire le procedure di gara con applicazione del criterio di cui all' art. 122, comma 9, del D.Lgs 163/2006, dell'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art. 86 D.Lgs cit.;

- che è altresì opportuno conferire in appalto i lavori di che trattasi mediante esperimento di procedura negoziata, ai sensi dell'art. 122, comma 7 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163, senza previa pubblicazione di bando, con gara informale alla quale dovrà essere invitato un congruo numero di Imprese, da individuare tenuto conto di quanto previsto dall'art. 4, comma 6, del vigente Regolamento dell'attività contrattuale del Comune di Genova;

- che tale modalità di gara consente di addivenire all'aggiudicazione e al conseguente inizio dei lavori con maggiore celerità ed efficacia rispetto alle altre tipologie di affidamento, tenuto conto, altresì, del non rilevante ammontare dei lavori;

Ritenuto:

- che per le caratteristiche intrinseche dei lavori, consistenti in manutenzioni su componenti impiantistiche, anche non programmabili, non si ritiene possibile suddividere lo stesso in lotti funzionali;

Rilevato:

- che la spesa complessiva di € 105.977,59 trova copertura con mutuo Cassa Depositi e Prestiti (Determinazione Dirigenziale di assunzione mutuo 2015/180.2.0. -48 Acc. 2015/1283)

Visti gli artt.107, 153 comma 5 e 192 del Decreto Legislativo 18/8/2000 n. 267

Visti gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;

Visti gli artt. 4, 16 e 17 del Decreto Legislativo 30.03.2001 n. 165;

IL DIRIGENTE DETERMINA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

1) di approvare i lavori e la documentazione integrativa del progetto definitivo Teatro Carlo Felice: interventi manutentori, come illustrato in parte narrativa;

2) di prendere atto dell'avvenuta validazione del progetto definitivo da parte del Responsabile Unico del Procedimento (prot. n. NP/2015/2356 del 22.12.2015) che costituisce titolo edilizio ai sensi dell'art. 7 comma 1 lettera c) del D.P.R. 380/2001;

3) di procedere, per l'affidamento dei soli lavori a misura, alla selezione dei contraenti mediante procedura negoziata ai sensi dell'art. 122 comma 7 del D.Lgs. 163/2006, previo esperimento di gara informale, alla quale dovrà essere invitato un numero congruo di imprese - per un importo lavori posto a base di gara di Euro 86.866,88 (di cui Euro 3.477,45 per oneri sicurezza, Euro 12.378,29 per spese relative al costo del personale - ex art. 82, comma 3 bis D.Lgs. 163/2006 ed Euro 10.000,00 per opere in economia, non soggetti a ribasso), il tutto oltre I.V.A. al 22% - con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinato ai sensi del comma 2 lett. a) dell'art. 82 del Dlgs. 163/2006, mediante ribasso sull'elenco prezzi posto a base di gara, alle condizioni ed oneri del Capitolato Speciale di Appalto e dello Schema di Contratto, allegati al presente provvedimento come parte integrante e sostanziale, e del Capitolato Generale approvato con D.M.LL.PP. 145/2000 per quanto ancora vigente e compatibile con il D.Lgs. 163/2006;

4) di stabilire inoltre che, ai sensi dell'art. 69 del RD n. 827/1924, l'appalto possa essere aggiudicato
anche nel caso di una sola impresa offerente: in tal caso, l'Amministrazione si riserva di valutare la congruità dell'offerta;

5) di impegnare la somma complessiva di € 105.977,59 (quota lavori) al capitolo 70014 c.d.c 1651.8.05 "Teatri – Manutenzione Straordinaria" (C.O.8490.5.3) Crono 2015/407 (IMP. 2016/2121)

6) di dare atto che la spesa di € 105.977,59 è finanziata con Mutuo Cassa Depositi e Prestiti (Acc.to 2015/1283);

7) di provvedere a cura del Settore Opere Pubbliche I agli adempimenti relativi alle procedure di gara e di aggiudicazione, nonché di demandare all'Area Tecnica gli adempimenti relativi all'iscrizione del contratto d'appalto a registro cronologico;

8) di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

IL DIRIGENTE

Dott. Arch.

Luca Patrone

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

COMUNE DI GENOVA

ALLEGATO ALLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2015-176.2.0.-67
AD OGGETTO: TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI.
APPROVAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI DI APPALTO, DEI LAVORI E DELLE MODALITA' DI AFFIDAMENTO DEI LAVORI.
CUP B34H15002280004 – GULP 15899

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 183, comma 7, D.L.gs 267/2000 e s.s.m . si appone visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria.

Il Dirigente Settore Contabilità
[Dott. Giovanni Librici]

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

PIANO DI SICUREZZA
E
COORDINAMENTO

opera in esecuzione
Teatro Comunale dell' Opera "Carlo Felice"- Passo Eugenio Montale, 4 - Interventi manutentori

DATA, 20.10.2015

IL COORDINATORE
MONICA GEOM. INNOCENTI

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

FINALITA'

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, redatto dal sottoscritto incaricato dal Committente **Petacchi Arch. Laura** di assolvere le funzioni di Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione dell'opera, collega le misure di prevenzione al processo lavorativo ed ai metodi di esecuzione delle opere in funzione dei rischi conseguenti; inoltre il piano coordina le diverse figure professionali operanti nello stesso cantiere e rappresenta anche un valido strumento di formazione ed informazione degli addetti per la sicurezza collettiva ed individuale, oltre ad avere funzioni operative.
Tale piano sarà soggetto ad aggiornamento, durante l'esecuzione dei lavori, da parte del Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la realizzazione dell'opera, che potrà recepire le proposte di integrazione presentate dall'impresa esecutrice.

UTILIZZATORI DEL PIANO

Il piano sarà utilizzato:
- dai responsabili dell'impresa come guida per applicare le misure adottate ed effettuare la mansione di controllo;
- dai lavoratori e, in particolar modo, dal loro rappresentante dei lavoratori;
- dal committente e responsabile dei lavori per esercitare il controllo;
- dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori per l'applicazione dei contenuti del piano;
- dal progettista e direttore dei lavori per operare nell'ambito delle loro competenze;
- dalle altre Imprese e lavoratori autonomi operanti in cantiere;
- dalle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere.

RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Le misure di prevenzione e protezione da adottare, gli adempimenti e gli obblighi da ottemperare, i ruoli e le responsabilità, le sanzioni previste risultano conformi all'attuale quadro legislativo.

La politica di sicurezza attuata nel cantiere **Teatro Comunale dell' Opera "Carlo Felice"- Passo Eugenio Montale, 4 - Interventi manutentori** si articola in un programma generale secondo i principi generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in attuazione delle direttive in materia e comprende:

1) L'attuazione delle misure tecniche ed organizzative imposte dalle norme di legge ovvero suggerite da quelle di buona tecnica o dalla valutazione dei rischi finalizzate a ridurre le situazioni di rischio e la probabilità del verificarsi dell'infortunio;

2) la sensibilizzazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, l'informazione dei lavoratori operanti;

CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

A - IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

anagrafe
l'anagrafe contenente l'individuazione dell'opera, l'identificazione dei soggetti, l'organigramma delle figure operanti.
notifica preliminare
presenza di lavori comportanti rischi particolari secondo l'Allegato II.
relazione
la descrizione dell'opera, l'organizzazione del cantiere, le attrezzature presenti e l'analisi dell'interferenza con il contesto.
allegati
i documenti integranti il piano di sicurezza e coordinamento.

B - SICUREZZA E COORDINAMENTO

schede delle fasi lavorative
analisi delle opere da realizzare, delle fasi lavorative e delle attrezzature utilizzate, nonché delle misure di tutela da adottare;
pianificazione
la schematizzazione temporale delle attività e della contemporaneità di azione delle imprese;
costi
l'analisi dei costi degli apprestamenti di prevenzione e protezione;

IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

ANAGRAFE

OPERA IN ESECUZIONE

Teatro Comunale dell' Opera "Carlo Felice"- Passo Eugenio Montale, 4 - Interventi manutentori

NATURA DELL'OPERA

1. L'appalto, a misura, consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di interventi manutentori agli impianti tecnologici del Teatro

STAZIONE APPALTANTE

COMUNE DI GENOVA

COMMITTENTE

Petacchi Arch. Laura
Via di Francia, 1
16149 genova (GE)

DATI GENERALI

Indirizzo cantiere	Passo Eugenio Montale, 4, GENOVA (GE)
Data presunta inizio lavori	01-02-2016
Durata contrattuale	365
Numero medio presunto dei lavoratori	0
Numero uomini-giorni	0
Ammontare presunto lavori	86 866.88 Euro
Numero max presunto giornaliero dei lavoratori	0

IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI

Stazione appaltante	COMUNE DI GENOVA
Committente	Petacchi Arch. Laura Via di Francia, 1 16149 genova (GE)
Responsabile dei lavori	LUCA arch. PATRONE
Progettista	DOMENICO per. Ind. GENTILINI
Altri progettisti	Geom. Monica Innocenti
Coordinatore per la progettazione	INNOCENTI Geom. MONICA Vi a di Francia, 1 16149 Genova (GE)
Coordinatore per l'esecuzione	INNOCENTI Geom. MONICA Vi a di Francia, 1 16149 Genova (GE)
Direttore dei lavori	DOMENICO per. Ind. GENTILINI
Altri direttori dei lavori	

LAVORI COMPORTANTI RISCHI PARTICOLARI

Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro	sì
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 metri, particolarmente aggravati dalle condizioni ambientali del posto di lavoro.	sì
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	no
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	no
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche in tensione.	no
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	no
Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	no
Esistenza di lavori subacquei con respiratori.	no
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	no
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	no
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.	no

RELAZIONE DESCRITTIVA

Tipologia costruttiva	2.Le opere, oggetto dell'appalto, saranno costituite da interventi manutentivi con sostituzione di apparecchiature e componenti di impianto relative a: -impianti temici e frigorigeni -impianti idrici ed antincendio; -impianti elettromeccanici in genere; -impianti di condizionamento; -impianti elettrici e speciali. In particolare si dovrà provvedere all'esecuzione di : -manutenzione straordinaria con sostituzione di componenti principali e ripristino della piena funzionalità dell'Unità di Trattamento Aria n° 7 che è di pertinenza dei piani da 0 a -3 della Torre Servizi; -sostituzione di un gruppo di servocomandi di una serie di valvole facenti capo al gruppo di pompaggio adduzione principale fluido refrigerato; -sostituzione di motori elettrici per pompe centrifughe a basamento, e di pompe centrifughe complete per circolazione; -sostituzione di presidi antincendio come, porte tagliafuoco, lance, tubazioni flessibili e lastre frangibili per idranti a muro, per potere preservare nel tempo l'efficienza del sistema antincendio. Nello specifico gli interventi oggetto del presente Appalto sono finalizzati all'esecuzione di : -manutenzione straordinaria con sostituzione di componenti principali e ripristino della piena funzionalità del'Unità di Trattamento Aria n° 7 che è di pertinenza per i piani da 0 a -3 della Torre Servizi; -la sostituzione di servocomandi di una serie di valvole facenti capo al gruppo di pompaggio adduzione principale fluido refrigerato ; -la sostituzione di presidi antincendio, (porte tagliafuoco, lance, tubazioni flessibili e lastre frangibili per idranti a muro), al fine di preservare nel tempo l'efficienza del sistema antincendio ed assicurare un costante adeguamento dello stesso alla vigente normativa.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Segnaletica e recinzione

E' stata prevista la predisposizione del cartello informativo di cantiere?	si
E' stato previsto che tale cartello di cantiere riporti tutte indicazioni previste sui nominativi dei soggetti responsabili delle misure di prevenzione e protezione e sull'eventuale notifica preliminare?	si
Sono stati previsti cartelli che indichino il divieto di ingresso ai non autorizzati?	si
Quale tipo di recinzione è stata prevista per delimitare l'area del cantiere ed evitare l'accesso agli estranei?	transenne, new jersey

Servizi ed insediamenti

Nella previsione dei lavori da effettuare, delle condizioni meteorologiche della zona è stato previsto un locale di ricovero dalle intemperie per i lavoratori?	E' STATO ASSEGNATO UN LOCALE ALL'INTERNO DEL TEATRO
Quale tipo di insediamenti igienico-sanitari sono stati previsti in dotazione al cantiere? Tale previsione risulta giustificata rispetto al numero di lavoratori previsti e alla localizzazione del cantiere rispetto ai centri abitati?	UTILIZZO DI UN SERVIZIO IGIENICO RISERVATO AI DIPENDENTI DELL'IMPRESA
I locali igienici consentono un uso dignitoso da parte dei lavoratori e sono previsti servizi dotati di acqua calda e fredda?	SI
Nel valutare le lavorazioni da effettuare è emersa la necessità di prevedere locali spogliatoio in modo che i lavoratori possano cambiarsi in una situazione di igiene e decenza, con possibilità di utilizzo di armadietti personali?	SI
Tutti gli elaborati tecnici e la documentazione riguardante le misure di tutela sono di facile accesso e consultazione?	SI
E' stata in ogni caso prevista la cassetta di pronto soccorso o, nei cantieri minori, il pacchetto di medicazione?	SI

Segnaletica di cantiere





SICUREZZA E COORDINAMENTO

Fasi lavorative

Le schede di analisi dei rischi e misure di prevenzione e protezione, che si forniscono di seguito, per le diverse fasi lavorative (comprese le opere provvisionali di allestimento del cantiere) costituiscono la base, di tipo aperto, che consente, da un lato il suo ampliamento tramite l'arricchimento di nuove fasi lavorative da parte dell'azienda e dall'altro la modifica ed integrazione delle informazioni contenute nelle singole schede mano a mano che nuove tecnologie o nuove norme lo richiedano.
Gli elementi costituenti il presente documento, definiscono l'entità del rischio lavorazione. Come è noto, il rischio può essere definito come la probabilità che si verifichi un dato evento evidentemente dannoso.
Il rischio R associato ad un evento lesivo E è quindi espresso come prodotto tra la probabilità P che si verifichi un evento e l'entità del danno M (magnitudo) che può provocare, pertanto

$$R = P \times M$$

Per ridurre il rischio si può agire su P diminuendo la probabilità che si verifichi l'evento tramite l'adozione di idonee misure preventive che annullano o riducono la frequenza di accadimento del rischio. Oppure si può agire sull'entità del danno M che l'evento può produrre tramite l'adozione di misure protettive che minimizzano il danno.

ELENCO FASI LAVORATIVE

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

DP010	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta.
DP040	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
DP060	Uso degli elmetti di protezione.

DEPOSITI

DS020	Stoccaggio di materiale in cantiere

OPERE IN FERRO

FE050	Montaggio porte REI

LAVORI MANUALI

LM010	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

MOVIMENTAZIONE MATERIALI

MM010	Imbracatura.
MM030	Movimentazione dei materiali mediante utilizzo di carrelli elevatori a forcole o a piattaforma.
MM040	Trasporto con autocarro di materiali da costruzione.
MM012	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti in catene funi metalliche.
MM014	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica.

MEZZI DI SOLLEVAMENTO

MS070	Ganci metallici per il sollevamento dei materiali.
MS080	Funi metalliche per il sollevamento dei materiali.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

OG010	Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi.
OG020	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra

OPERE PROVVISIONALI

OP010	Ponteggi metallici - gestione del materiale.
OP020	Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti o ad elementi a telai prefabbricati per opere di costruzione o manutenzione.
OP022	Montaggio particolare da terra in sistema tubo-giunto con montante esterno ravvicinato a quello interno per necessità di limitare l'ingombro.
OP030	Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici.
OP040	Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale.
OP060	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli.

Scheda: DP010, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle cinture di sicurezza e dei dispositivi anticaduta.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Cinture di sicurezza e dispositivi anticaduta.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Utilizzo di un dispositivo anticaduta non conforme.	possibile	grave	alto
2)	Adozione di un dispositivo non idoneo per una specifica lavorazione.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Risultano da evitare le cinture di sicurezza costituite da semplici cinture ed occorre adottare modelli con bretelle e cosciali in modo da ripartire in modo ottimale le sollecitazioni dovute all'arresto in caso di caduta. Le bretelle sono munite di cinghie di collegamento sia sul petto, sia sulla vita, sia attorno alle cosce: tali cinghie confluiscono in un unico punto sul dorso in posizione alta, corrispondente all'anello per l'attacco alla fune di trattenuta. Gli effetti prodotti dalla caduta sono diversi a seconda della posizione relativa che assumono il punto di fissaggio della fune ed il punto di attacco al lavoratore. Sono da evitare, per quanto possibile, le situazioni per le quali il punto di fissaggio della fune si trovi più in basso del punto di attacco al lavoratore: infatti in tali situazioni la lunghezza della caduta tende ad aumentare. Può risultare opportuno in tali situazioni adottare dispositivi tenditori ed ammortizzanti, che evitano tra l'altro che la fune rimanga in posizione allentata. I dispositivi con fune autoavvolgente permettono, in caso di caduta del lavoratore, di bloccare progressivamente la corda fino all'arresto. Il sistema di bloccaggio entra in funzione quando lo sfilamento supera 1,5 m/sec e tale dispositivo può essere fissato, tramite moschettone, ad un punto di fissaggio. Lo studio del punto di fissaggio e dell'adozione di particolari dispositivi richiede una programmazione della descrizione della fase di lavoro: i dispositivi avvolgenti sono presenti sul mercato con diverse lunghezze della fune. Quando una cintura interviene in caso di caduta di un lavoratore subisce sollecitazioni che possono provocare alterazioni ai suoi elementi componenti: è perciò necessario provvedere alla sua eliminazione al fine di evitare un riutilizzo.

Dispositivi di protezione individuali	ATTREZZATURE DI PROTEZIONE ANTICADUTE OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore. Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore. Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie. Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute. I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropiato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.

Scheda: DP040, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Utilizzo delle calzature di sicurezza.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Calzature di sicurezza.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Schiacciamento dei piedi per caduta di carichi pesanti.	probabile	modesta	medio
2)	Punture ai piedi per presenza di chiodi o altri elementi appuntiti.	probabile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli infortuni ai piedi nei cantieri avvengono principalmente per schiacciamento da caduta di oggetti pesanti o per punture. Le punture possono portare al tetano in quanto gli elementi metallici che provocano la ferita sono a contatto con il terreno dove il bacillo è più presente. La resistenza meccanica della scarpa rappresenta un efficace mezzo di protezione: le calzature devono essere il pù leggere possibili e comode.Per i lavori quotidiani in cantiere le calzature devono essere dotate di puntali e solette in acciaio per proteggere dai pericoli di puntura e schiacciamento secondo norme UNI 615/2-EN345. Nei lavori con presenza di tensione elettrica le calzature dovranno essere in gomma, caucciù o suola dielettrica ed essere esenti da parti metalliche secondo norme EN347.

Dispositivi di protezione individuali	CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore. Nella scelta il datore di lavoro effettua l'analisi e la valutazione dei rischi tenendo conto che i dispositivi devono essere adeguati ai rischi, adeguati alle condizioni esistenti sul posto di lavoro ed adattabili all'utilizzatore.Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI mediante le riparazioni e le sostituzioni necessarie. Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore, assicura una formazione adeguata ed uno specifico addestramento che risulta necessario per i dispositivi destinati a proteggere dalle cadute. I lavoratori hanno l'obbligo di utilizzare in modo appropriato i dispositivi messi a loro disposizione: devono inoltre aver cura dei dispositivi utilizzati, non apportarvi modifiche, segnalare eventuali difetti.

	Le calzature di sicurezza rientrano tra i DPI di prima e seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.

Scheda: DP060, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Descrizione della fase di lavoro	Uso degli elmetti di protezione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elmetti di protezione.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di caduta di oggetti dall'alto.	probabile	grave	alto
2)	Lesioni alla testa per il lavoratore a causa di urti contro ostacoli fissi.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Nei cantieri edili, dove sono presenti fasi lavorative diverse in sovrapposizione risulta obbligatorio l'uso del casco protettivo in ogni momento.I caschi di protezione devono essere prodotti con materiale leggero e robusto: devono presentare all'interno una bardatura interna per limitare la traspirazione. L'uso dell'elmetto protettivo deve essere esteso a tutte le persone che si trovano occasionalmente a transitare nelle zone di lavoro, e pertanto deve essere presente in cantiere un numero sufficiente di caschi a disposizione, oltre a quelli forniti ai lavoratori.

Dispositivi di protezione individuali	PROTEZIONE DEL CAPO OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO E DEI LAVORATORI . Il datore di lavoro all'atto dell'acquisto di un dispositivo di protezione individuale deve verificare che vi sia la documentazione prevista ovvero la dichiarazione di conformità CE del produttore, la marcatura CE e la nota informativa rilasciata dal produttore. Il casco protettivo rientra tra i DPI di seconda categoria e pertanto non sussistono obblighi specifici di addestramento.

Scheda: DS020, DEPOSITI

Descrizione della fase di lavoro	Stoccaggio di materiale in cantiere
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autocarro, carrello a forche

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Infiammabilità dei prodotti durante lo stoccaggio o il trasporto.	improbabile	gravissima	alto
2)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	improbabile	gravissima	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il carico sui mezzi di trasporto deve essere stivato e fissato correttamente, rispettando anche la portata del mezzo e la sagoma prevista. I carichi indivisibili non devono sporgere dalla sagoma anteriore del veicolo, mentre possono sporgere dalla parte posteriore fino 3/10 della lunghezza del veicolo stesso con il limite di: m 7,50 per veicoli ad un asse; m 12,00 per veicoli a due assi; purché siano segnalati con pannello delle dimensioni di cm 50x50,

	a strisce diagonali rifrangenti (due pannelli, se il carico sporge per l'intera larghezza del veicolo). Nel caso di utilizzo di carrelli a forche l'uso deve essere limitato agli operatori addetti alla condotta di tali mezzi, che dovranno usare il mezzo in modo appropriato verificando prima dell'uso l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. E' vietato il sollevamento e trasporto di altri lavoratori con il carrello. L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico. L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia. I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico. In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori. Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Scheda: FE050, OPERE IN FERRO

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio porte REI
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Trapano, elettrosaldatore, elettrocesoia, stagno, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Tagli ed abrasioni alle mani durante la movimentazione e posa degli elementi metallici.	probabile	lieve	medio
2)	Ferite da punta per uso di profili metallici.	probabile	lieve	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	In caso di utilizzo di utensili elettrici non intralciare le zone di passaggio con i cavi degli utensili elettrici; impugnare saldamente il trapano per le due maniglie ed eseguire il lavoro in posizione stabile; verificare l'integrità dei cavi di alimentazione. I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica per la protezione della testa, delle mani, dei piedi e delle vie respiratorie in caso di saldatura.

Scheda: LM010, LAVORI MANUALI

Descrizione della fase di lavoro	Movimentazione manuale dei carichi in cantiere.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Carriole, scale a mano, andatoie e passerelle, ponteggi in genere.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Alterazioni al rachide per sforzi eccessivi e ripetuti del lavoratore: manifestazioni di artrosi, lombalgie acute, discopatie.	probabile	grave	alto
2)	Investimento da automezzo in cantiere causa la ridotta mobilità durante la movimentazione del carico.	possibile	grave	alto
3)	Caduta dall'alto a causa dell'instabilità dovuta dal carico trasportato.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Usare andatoie e passerelle regolamentari. L'allegato VI al D.Lgs. 626/94 afferma che 30 Kg è un carico tropo pesante e pertanto il massimo carico movimentabile è comunque inferiore a 30 kg. Pertanto le confezioni che saranno oggetto di movimentazione manuale in ambito lavorativo dovrrebbero avere, d'ora in poi, un peso lordo inferiore a 30 kg al fine di favorire il rispetto della norma da parte degli utilizzatori abituali di tali prodotti. I lavoratori dovranno evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle nè mantenendolo lontano dal corpo: evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico. In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale. Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, è opportuno effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori. Risulta opportuno inoltre evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: MM010, MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Descrizione della fase di lavoro	Imbracatura.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	improbabile	grave	medio
2)	Caduta di materiale dall'alto per cattiva imbracatura o errata manovra.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	La zona interessata ai movimenti di sollevamento e scarico avrà una serie di cartelli opportunamente disposti in modo da rendere manifesto il pericolo di carichi sospesi. Gli addetti al sollevamento dovranno assicurarsi le migliori condizioni di visibilità per seguire il carico durante il movimento e controllare l'assenza di urti contro ostacoli fissi. L'imbracatura può essere costituita da funi metalliche oppure da nastri di tessuto con fili di sostanze sintetiche: a seconda della forma che viene conferite alle funi si possono avere diversi

	tipi di imbraco:semplice, a cappio, a canestro, a nastro, a bilanciere. Nell'imbraco a cappio occorre che il peso sia bilanciato al fine di evitare lo sfilamento e la caduta del carico. L'imbracatura a canestro viene utilizzata soprattutto per movimentare le tubazioni e per poter equilibrare il carico sono necessari almeno due imbrachi.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: MM030, MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Descrizione della fase di lavoro	Movimentazione dei materiali mediante utilizzo di carrelli elevatori a forcole o a piattaforma.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Carrello elevatore.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Urti durante il movimento con ostacoli fissi quali opere provvisionali, attrezzature	possibile	grave	alto
2)	Investimento degli operai che transitano lungo i percorsi degli automezzi durante le manovre ed in particolare nelle operazioni di retromarcia.	probabile	grave	alto
3)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri.	possibile	modesta	medio
4)	Ribaltamento del mezzo per elevato carico o incorretto uso.	possibile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'uso del carrello deve essere limitato agli operatori addetti alla condotta di tali mezzi, che dovranno usare il mezzo in modo appropriato verificando prima dell'uso l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. E' vietato il sollevamento e trasporto di altri lavoratori con il carrello. L'operatore deve prestare la massima attenzione presso la direzione di marcia ed effettuare con prudenza le operazioni di manovra e carico. L'altezza massima del carico trasportato deve essere tale da lasciare visibile dal posto di guida la direzione di marcia. L'apertura delle forcole deve essere regolata in modo da consentire una buona presa e stabilità del carico. La lunghezza delle forcole deve essere idonea al materiale da movimentare: l'uso delle prolunghe deve essere valutato attentamente e queste devono essere opportunamente vincolate. I contenitori devono essere prelevati dal lato predisposto: durante la marcia del carrello è vietato alzare o abbassare il carico e le forcole devono essere mantenute alla minima altezza dal suolo (circa 10 cm.). In corrispondenza di incroci, portoni, postazioni di lavoro il carrellista dovrà rallentare la propria marcia e attivare l'avvisatore acustico per segnalare il proprio passaggio: il mezzo dovrà procedere in modo da transitare a debita distanza dalle altre persone e mezzi tenendo conto della sagoma del carico trasportato. Prestare la massima attenzione durante tratti in discesa con notevole pendenza: l'operatore dovrà valutare se, in relazione al carico trasportato ed al massimo momento ribaltante del mezzo nonchè alla possibilità di scivolamenti del carico dalle forcole, sia opportuno affrontare tale tratto in condizioni di retromarcia.

Scheda: MM040, MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Descrizione della fase di lavoro	Trasporto con autocarro di materiali da costruzione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Autocarro.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Incidenti per malfunzionamento dei dispositivi frenanti o di segnalazione dell'automezzo.	possibile	grave	alto
2)	Incidenti stradali di cui gli autisti possono essere protagonisti attivi e passivi.	possibile	grave	alto
3)	Caduta di materiale trasportato dagli autocarri sugli operai.	possibile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	E' opportuno utilizzare mezzi dotati di cabina di guida insonorizzata, climatizzata ed ammortizzata in modo indipendente: il sedile deve essere dotato di assetto ergonomico. E' opportuno effettuare pause fisiologiche durante lunghi percorsi. Il tipo di materiale trasportato riveste importanza per gli autotrasportatori: risulta essenziale che l'autista conosca il tipo di materiale trasportato e gli eventuali rischi che esso comporta. Gli autisti sono soggetti al rischio di traumi osteoarticolari durante le operazioni di scarico e scarico: il rischio è più elevato al termine di un lungo viaggio perché il lavoratore è affetto dagli effetti di una protratta postura fissa: durante il carico e lo scarico utilizzare, per quanto possibile, ausili e mezzi meccanici.

Scheda: MM012, MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Descrizione della fase di lavoro	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti in catene funi metalliche.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Ganci metallici, brache o tiranti con funi metalliche.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del carico per incorretta manovra d'imbracaggio dello stesso.	possibile	grave	alto
2)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'addetto all'operazione d'imbracaggio deve conoscere il peso del carico da sollevare e valutare che questo sia compatibile con la portata del gancio e del mezzo d'imbracatura. Evitare di usare sistemi d'imbracatura con presenza di catene durante periodi con temperature molto fredde.Se si utilizzano sistemi d'imbracatura costituiti da due o più tiranti che confluiscono sullo stesso gancio l'operatore dovrà evitare di incrociare i tiranti sul gancio in quanto gli stessi tendono ad usurarsi nel punto di sovrapposizione.

	L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice, in quanto in riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri (costituiti da una traversa metallica con tiranti alle estremità) in modo da ridurre l'angolo al vertice formato dai tiranti.Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali. Durante il sollevamento ed il ricevimento del carico gli addetti non dovranno guidare il carico con le mani ma adoperare appositi attrezzi per il giusto convogliamento del carico quali tirante ad uncino. La sezione resistente delle funi e catene è soggetta a diminuzione nel tempo per usura e rottura di fili: risulta pertanto essenziale una corretta manutenzione degli accessori di sollevamento quali le brache o tiranti di imbracatura. Per le funi metalliche occorre osservare la rottura dei fili esterni. Se per corrosione o rottura di fili elementari, in relazione alla composizione della fune, può essere valutato nel 10% della sezione occorre procedere ala sostituzione di tale fune.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: MM014, MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Descrizione della fase di lavoro	Sollevamento e trasporto di materiali con uso di sistemi di imbracaggio costituiti da brache semplici o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Ganci, brache o tiranti con funi in fibra naturale o sintetica.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del carico per incorretta manovra d'imbracaggio dello stesso.	possibile	grave	alto
2)	Caduta del carico per rottura degli organi di presa per eccessivo carico.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	L'addetto all'operazione d'imbracaggio deve conoscere il peso del carico da sollevare e valutare che questo sia compatibile con la portata del gancio e del mezzo d'imbracatura. Il coefficiente di sicurezza per le funi composte di fibre deve essere pari a 10. Per le corde di fibra naturale (canapa, ecc.), date le caratteristiche meno costanti del materiale, risulta opportuna l'utilizzazione a portata ridotta. In presenza di umidità si può avere una riduzione di portata del 30%; tali materiali necessitano di catramatura o di trattamento con prodotti antimuffa. Le funi composte da fibre in resine poliestere, che sono fornite con coefficiente di sicurezza pari a 6, risultano inattaccabili all'umidità, all'acqua marina, ai grassi, alla luce solare. Hanno limiti di impiego in relazione all'ambiente chimico, ed alla temperatura d'impiego (max 100°C). Anche per questo materiale vanno considerate le riduzioni di portata in relazione alla inclinazione dei tratti o di imbracaggio a cappio. Se si utilizzano sistemi d'imbracatura costituiti da due o più tiranti che confluiscono sullo stesso gancio l'operatore dovrà evitare di incrociare i tiranti sul gancio in quanto gli stessi tendono ad usurarsi nel punto di sovrapposizione. L'efficienza dei tiranti si riduce quanto più si amplia il loro angolo al vertice, in quanto in riferimento all'apertura dell'angolo al vertice del sistema di imbracaggio, la sollecitazione

	effettiva degli elementi del sistema viene incrementata in funzione di un fattore di aumento di carico. Quando il carico è di notevoli dimensioni (e cioè se occorressero brache con angoli al vertice eccessivi) è necessario utilizzare bilanceri (costituiti da una traversa metallica con tiranti alle estremità) in modo da ridurre l'angolo al vertice formato dai tiranti. Il carico dovrà essere legato ed imbracato in modo da rispettare l'equilibratura rispetto al centro di gravità al fine di evitare inclinazioni durante il sollevamento: a tal fine sarà provato l'equilibrio mediante un breve sollevamento. L'addetto all'imbracatura dovrà avere il diretto contatto con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento e comunicare gli appositi segnali. Durante il sollevamento ed il ricevimento del carico gli addetti non dovranno guidare il carico con le mani ma adoperare appositi attrezzi per il giusto convogliamento del carico quali tirante ad uncino. La sezione resistente delle funi e catene è soggetta a diminuzione nel tempo per usura e rottura di fili: risulta pertanto essenziale una corretta manutenzione degli accessori di sollevamento quali le brache o tiranti di imbracatura. Per i tiranti costituiti da corde in fibra naturale è importante controllare lo stato delle fibre per verificare l'assenza di fibre spezzate: anche la presenza di una leggera peluria o di muffa è significativa di un'usura della fune. La corda in fibra sintetica, sottoposta anch'esso a controllo periodico, dovrà essere esclusa dal servizio quando la guaina esterna risulti lacerata e le fibre interne visibili e quando cominci a perdere flessibilità.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: MS070, MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Descrizione della fase di lavoro	Ganci metallici per il sollevamento dei materiali.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Ganci metallici.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Errata scelta del gancio con pericolo di fuoriuscita del carico.	possibile	grave	alto
2)	Rottura del gancio metallico.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Nel corso dell'utilizzo di ganci occorre tenere presente che le sollecitazioni termiche e meccaniche portano a logoramento, deformazioni ed incrudimento del gancio. E' pertanto necessario effettuare accurati controlli sui ganci almeno una volta l'anno. Risulta buona norma scegliere mezzi di imbracatura flessibile rispetto a quelli rigidi (tiranti in tondino) che possono più facilmente fuoriuscire in seguito ad urto: controllare in particolar modo il sistema di bloccaggio alla traversa che collega il gancio al bozzello. I ganci hanno forma variabile a seconda dell'impiego: controllare che il particolare profilo della superficie intera e le dimensioni siano conformi agli organi di presa adottati.

Scheda: MS080, MEZZI DI SOLLEVAMENTO

Descrizione della fase di lavoro	Funi metalliche per il sollevamento dei materiali.
Imprese e Lav.Autonomi	

Attrezzature di lavoro	Funi metalliche.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Degrado della fune.	possibile	grave	alto
2)	Rottura della fune per supero della portata massima, anche in funzione dell'angolo di imbracatura.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Le funi metalliche costituiscono l'organo flessibile di trasmissione del movimento e dell'azione del carico fino alla struttura portante. Sono da tenere costantemente sotto controllo, poiché sono soggette ad alterarsi e le loro vita utile è limitata nel tempo. Le funi vanno protette dal pericolo della corrosione con periodiche manutenzioni con grasso. Per collegamenti di estremità occorre inserire una redancia nell'asola per evitare curvature brusche; posizionare non meno di tre morsetti ad U, ad una distanza tra loro pari a circa 6 diametri della fune, con la curvatura sul lato corto della fune. La verifica periodica delle funi e delle catene è obbligatoria per qualsiasi apparecchio di sollevamento indipendentemente dalla sua portata e dal fatto che sia prevista o meno una prima verifica con immatricolazione. Quindi anche per le funi degli argani di portata inferiore a 200 Kg o per le catene dei carrelli elevatori occorre predisporre una scheda, così come va fatto per gli apparecchi ancor privi di libretto di immatricolazione, sulla quale si deve trimestralmente annotare, a cura del datore di lavoro, lo stato delle funi e delle catene suddette. Sulla scheda si dovrà riportare il nome dell'impresa, gli estremi dell'apparecchio, il luogo della sua installazione e - ogni tre mesi - la data della verifica, le condizioni della fune o della catena e la firma del verificatore.La sostituzione della fune viene decisa, al momento del controllo e previa pulizia per evidenziare lo stato di usura, in base al numero ed alla dimensione delle rotture: provvedere alla sostituzione quando: -la fune presenta fili rotti su lunghezze superiori a 6-30 diametri con riduzione maggiore al 10% della sezione; -sono presenti più fili risultano sporgenti dal diametro; -sono presenti manicotti e collegamenti danneggiati. L'installazione della nuova fune dovrà avvenire con cura; in particolare l'avvolgimento sui tamburi deve avvenire con lo stesso senso che la fune aveva sulla bobina. Inoltre è opportuno che l'avvolgimento all'argano ed alle pulegge avvenga nello stesso senso onde evitare maggiori sollecitazioni di flessione e di fatica sulla fune. Con l'installazione delle nuove funi devono essere rispettati i seguenti rapporti tra diametro della stessa, diametro del filo elementare e diametro primitivo del tamburo (per diametro primitivo si intende il diametro fondo gola del tamburo aumentato del diametro della fune). f tamburo / f nominale fune > 25f; f tamburo / f filo elementare > 300. Per le pulegge di rinvio valgono invece i seguenti rapporti: f puleggia / f nominale fune > 20f; f puleggia / f filo elementare > 250f. Il fissaggio della fune al mantello del tamburo può avvenire in modi diversi: con bloccaggio a cuneo o a viti e piastrine sulla prima spira del tamburo,all'interno del mantello o sulla flangia lato esterno. Al fine di limitare il carico nella zona di ancoraggio sul mantello è necessario, all'atto della sostituzione della fune, lasciare almeno tre giri di fune sempre avvolti sul tamburo.

Scheda: OG010, ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Descrizione della fase di lavoro	Organizzazione dell'area da destinare a cantiere, destinazione delle aree di servizio e di lavoro, realizzazione di recinzione di cantiere ed adempimenti legislativi.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi della recinzione.	altamente probabile	lieve	medio
2)	Rischio d'infortunio per uso delle macchine movimento terra.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Il cantiere va concepito in sicurezza dalla fase di progettazione. Innanzitutto deve essere recintata tutta l'area complessivamente interessata ai lavori, allo scopo di evitare l'accesso agli estranei ed ai non addetti. Pertanto ogni cantiere deve essere recintato e le vie di accesso devono essere sbarrate con cancelli sui quali siano applicati cartelli ben visibili di divieto di accesso. Le cesate possono essere realizzate con rete, pannelli metallici o plastici, con pannelli di legno: quando sono realizzate con strutture piene queste offrono molta resistenza al vento e quindi occorre un idoneo ancoraggio al terreno. Particolare cura dovrà essere posta nei casi in cui le recinzioni vengono realizzate in strade anguste presentando perciò evidenti problemi connessi con la viabilità veicolare. La segnaletica deve essere presente con cartelli antinfortunistici di richiamo e sensibilizzazione ad operare con cautela e secondo le norme di sicurezza . La viabilità interna deve essere studiata in modo da differenziare i percorsi per uomini e mezzi, allontanare il transito veicolare dalle zone di scavo e dalle zone soggette a sollevamento di materiali. Devono essere previste zone di stoccaggio dei materiali, affinché gli stessi non invadano le zone di passaggio e costituiscano rischio di infortunio. Ove si debbano svolgere lavori a distanza inferiore a 5 metri da linee elettriche aeree, deve essere richiesta autorizzazione all'esercente le linee elettriche e realizzata idonea protezione atta ad evitare accidentali contatti. Tutte le macchine e i componenti di sicurezza immessi sul mercato o messi in servizio dopo l'entrata in vigore del D.P.R. 459/59 - Direttiva Macchine - devono essere marcati CE. Le macchine e i componenti di sicurezza che alla data di entrata in vigore del citato decreto fossero già in servizio devono essere corredati di dichiarazione - rilasciata dal venditore, dal noleggiatore o da chi la concede in uso - che attesti che tali macchine e componenti di sicurezza sono conformi

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: OG020, ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere con collegamento di terra
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Conduttori e tubi di protezione; quadri elettrici a norme CEI; attrezzature d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
2)	Lesioni alle mani durante l'infissione delle paline di terra.	altamente probabile	lieve	medio
3)	Esplosioni nel caso di impianti in ambienti di deposito esplosivi od in presenza di gas o miscele esplosive od infiammabili.	improbabile	gravissima	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti; l'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità corredata degli allegati obbligatori. Non lavorare su parti in tensione, Scegliere l'interruttore generale di cantiere con corrente nominale adeguata alla potenza installata nel cantiere e potere d'interruzione adeguato. E' opportuno che l'interruttore sia di tipo differenziale. In un quadro elettrico un interruttore differenziale con Id minore o uguale a 30mA, non può proteggere più di 6 (sei) prese (CEI 17-13/4 art. 9.6.2). Installare poi interruttori magnetotermici con corrente nominale adeguata al conduttore da proteggere. Utilizzare conduttori con sezione adeguata al carico ed alle lunghezze. Le linee devono essere dimensionate in modo che la caduta di tensione fra il contatore ed un qualsiasi punto dell'impianto non superi il 4% della tensione nominale dell'impianto stesso (CEI 64-8 art. 525). L'ingresso di un cavo nell'apparecchio deve essere realizzato mediante idoneo passacavo, in modo da non compromettere il grado di protezione ed evitare che, tirando il cavo medesimo, le connessioni siano sollecitate a trazione.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe isolanti.

Scheda: OP010, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Ponteggi metallici - gestione del materiale.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Possibilità di incidenti per utilizzo di materiale degradato.	probabile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Tutti i materiali utilizzati nella costruzione del ponteggio metallico devono essere controllati nel loro stato di conservazione in modo da escludere quegli elementi che non risultino integri: un buon stato di conservazione dei tubi garantisce il mantenimento della capacità di carico: pertanto devono essere della forma originale, non schiacciati e privi di ruggine; analoghi concetti valgono per i giunti, spinotti, basette ed ogni altro elemento concorrente. Le tavole in legno del piano di transito devono essere controllate al momento della loro posa in modo da eliminare quelle che presentino inizi di fessurazione oppure nodi passanti che la attraversano per oltre il 10% della sezione e che quindi la rendono pericolosa. E' opportuno che le tavole da ponte presentino le estremità fasciate con piattine di ferro, al fine di evitare fessurazioni terminali. Le tavole metalliche zincate possono costituire una valida alternativa al piano di calpestio in legno. Ciascun elemento deve essere controllato negli agganci: verificare i punti di saldatura e la mancanza di deformazioni dei dispositivi di innesto. Infatti gli agganci si possono deformare: è importante durante le operazioni di montaggio e smontaggio manipolare con cura le tavole metalliche evitando di gettare dall'alto questi elementi per evitare danneggiamenti.

Scheda: OP020, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Allestimento di ponteggio metallico, a tubi e giunti o ad elementi a telai prefabbricati per opere di costruzione o manutenzione.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi metallici del ponteggio, chiave a stella, attrezzi d'uso comune.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta del pontista dall'alto durante le operazioni di montaggio.	possibile	gravissima	alto
2)	Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano con possibilità di lesioni per i lavoratori sottostanti.	possibile	modesta	medio
3)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
4)	Schiacciamento del piede per caduta di elementi metallici.	possibile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	E' possibile utilizzare elementi di ponteggi diversi, purchè ciascuno di essi sia autorizzato e venga redatto uno specifico progetto da un ingegnere o architetto abilitato all'esercizio della professione. Realizzare un adeguato impianto di messa a terra di tutta la struttura metallica per avere protezione dall'impianto elettrico per l'illuminazione, per l'azionamento di utensili e contro le scariche atmosferiche: i picchetti dell'impianto di protezione devono essere disposti uniformemente lungo il perimetro del ponteggio, con calate ogni m 25,0 e comunque all'estremità del ponteggio stesso. Qualora ci siano almeno quattro calate non è necessario che i vari picchetti siano collegati tra loro. REGOLE DA OSSERVARE NEL MONTAGGIO Rispettare nel modo più assoluto lo schema di montaggio riportato nel disegno esecutivo; nel sistema a giunto-tubi le giunzioni verticali lungo l'asse dei tubi saranno effettuate mediante gli appositi spinotti; i montanti di una stessa fila devono essere posti ad una distanza non superiore a m 1,8; la distanza tra due traversi consecutivi non può essere superiore a m 1,8; i correnti dei piani devono essere posti ad una distanza verticale non superiore a m 2,0; l'estremità inferiore di ogni montante deve essere sostenuta da una piastra metallica di base tra basetta e terreno, ove necessario, deve essere interposta una tavola di ripartizione del carico. Gli ancoraggi al fabbricato devono essere idonei allo scopo ed effettuati ogni mq 22,0 di ponteggio; gli ancoraggi ammessi sono del tipo "a cravatta", "ad anello" ed "a vitone". Controllare gli ancoraggi di teli, reti ed eventuali cartelloni: devono avere resistenza adeguata alle sollecitazioni scaricate dal vento onde impedire il loro distacco dai tubi; contemporaneamente sarà da controllare l'azione aggiuntiva sui tubi, sugli ancoraggi e sui giunti in modo da non alterare il calcolo originale della struttura. Devono essere predisposti idonei sistemi di accesso ai piani di lavoro al fine di evitare la salita e la discesa lungo i montanti. In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, realizzare "parasassi" a protezione contro la caduta di materiali dall' alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante. La chiusura frontale del ponteggio mediante teli non garantisce le stesse garanzia di sicurezza dei "parasassi" e quindi non può essere ritenuta sostitutiva.

Dispositivi di	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale

protezione individuali	attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato

Scheda: OP022, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio particolare da terra in sistema tubo-giunto con montante esterno ravvicinato a quello interno per necessità di limitare l'ingombro.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi metallici del ponteggio, chiave dinamometrica, attrezzi d uso comune

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	**Probabilità**	**Magnitudo**	**Rischio**
1)	Cedimento del ponteggio metallico per incorretto o insufficiente ancoraggio a livello della frattura del montante esterno.	possibile	gravissima	alto
2)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
3)	Caduta degli elementi del ponteggio per sfilamento durante l'operazione di sollevamento al piano con possibilità di lesioni per i lavoratori sottostanti.	possibile	modesta	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Per la realizzazione di partenza con montanti ravvicinati deve essere seguito uno dei due schemi riportati nel libretto d'autorizzazione ed uso del ponteggio rilasciato dal costruttore di quel modello. E' buona regola, anche in considerazione dell'altezza complessiva del ponte, disporre di un giunto di tenuta supplementare nel nodo terminale del montante esterno prima dell'avvicinamento e sulle estremità della diagonale di collegamento tra i due tratti di montanti esterni. Rispettare, secondo lo schema del libretto, la realizzazione di 1. sbadacchio, mediante semplice appoggio di un elemento ligneo a contrasto della struttura fissa, su ogni montante in corrispondenza del termine del tratto con montanti ravvicinati 2. ancoraggio, mediante dispositivo ad anello, vitone o cravatta, in corrispondenza dell'inizio dl tratto a montanti a distanza regolare. La partenza da terra con montanti ravvicinati può essere realizzata con il sistema a tubo-giunti o, in alternativa , con particolari telai predisposti per la partenza ravvicianata: il ponteggio sarà completato in altezza con il sistema previsto, ancora in tubo-giunto o con telai prefabbricati. Il montaggio della parte con montanti ravvicinati, se effettuato con il sistema tubo-giunto, con il sistema tubo-giunto deve essere eseguito nel seguente ordine: - controllare che il piano d'appoggio offra sufficienti garanzie di resistenza e di ripartizione del carico; - eseguire il tracciamento dei montanti del ponte, verificando la distanza con l'edificio; - controllare che ogni tubo sia fissato da almeno due giunti con serraggio normale: opportuno l'uso di chiavi dinamometriche tarate per una coppia di 600 daNcm; - attuato il primo orizzontamento, o comunque l'ultimo con montanti ravvicinati, si mettono in opera gli sbadacchi avendo cura che il contrasto tra la struttura metallica del ponteggio, gli elementi lignei e la struttura fissa sia garantito; - si prosegue il montaggio avendo cura di verificare la verticalità dei montanti; - attuato il primo orizzontamento con montanti a distanza si eseguono a tale livello gli ancoraggi, avendo cura che gli stessi agiscano il più vicino possibile in corrispondenza dei nodi montante-traverso ; - si prosegue il montaggio del ponteggio con la tipologia di materiale e schema voluto. In corrispondenza dei luoghi di transito occorre provvedere alla predisposizione di dispositivi in grado di proteggere da caduta di materiale dai piani di lavoro del ponteggio, in modo supplementare rispetto alla protezione garantita dalla tavola La chiusura frontale del ponteggio

	mediante teli non garantisce le stesse garanzia di sicurezza dei "parasassi" e quindi non può essere ritenta sostitutiva. Poiché la partenza è stata realizzata con montanti ravvicinati per limitare l'ingombro presumibilmente non potrà essere installata la mantovana (parasassi) a livello del primo piano di lavoro, ma la stessa potrà essere realizzata solo sui piani superiori in tal caso occorrerà predisporre di parapetto continuo, realizzato con tavole accoste tra loro fino ad almeno 1 metro di altezza dal piano di lavoro, sui piani di lavoro inferiori alla predisposizione della mantovana. In alternativa sarà indispensabile segregare ad ogni forma di transito l'area sottostante al ponteggio

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. Limitatamente alla fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi metallici è' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato: la cintura di sicurezza, di tipo speciale comprendente un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione di energia, può avere, in deroga all'art. 10 del D.P.R. 164/56, lunghezza fino a m. 2.00 per permettere una maggior ampiezza della zona di lavoro .

Scheda: OP030, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Uso e lavorazioni sui ponteggi metallici.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Tutte le attrezzature necessarie. Controllare il peso delle eventuali attrezzature da posizionare sul piano di lavoro rispetto a quanto previsto per il ponteggio. Non depositare materiali di risulta.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni a carico dei lavoratori sottostanti per caduta di materiale dall'alto.	probabile	modesta	medio
2)	Elettrocuzione.	improbabile	grave	medio
3)	Caduta dell'operatore dall'alto per incorretto montaggio od uso dell'opera provvisionale.	improbabile	gravissima	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Gli impalcati devono essere protetti su tutti i lati verso il vuoto di parapetto costituito da due correnti, il superiore ad un altezza di m 1 dal piano calpestio, e tavola fermapiede alta non meno di cm 20 posta di costa ed aderente al tavolato, sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati all' interno dei montanti. In corrispondenza dei luoghi di transito o stazionamento, sia su facciate esterne che interne, allestire, all'altezza del solaio di copertura del piano terra, e ogni m 12 di sviluppo verticale del ponteggio, impalcati di sicurezza "parasassi" a protezione contro la caduta di materiali dall'alto o in alternativa la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante. Non depositare violentemente pesi sui tavolati per non indurre sollecitazioni dinamiche eccessive rispetto alle sollecitazioni di esercizio massime previste. Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto. Se si utilizzano cavi elettrici lungo la struttura del ponteggio prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare tali cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro. Quando si rilascia il gancio della gru il lavoratore presente sulla piazzola di carico deve accompagnarlo in modo che non si impigli nella struttura del ponteggio.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile. I manovratori di argani o i lavoratori addetti al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature, quando non possono essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra, devono indossare la cintura di sicurezza.

Scheda: OP040, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Realizzazione di andatoie e passerelle per il passaggio degli operai e per il trasporto a mano del materiale.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Lesioni per caduta di materiali dall'alto.	probabile	modesta	medio
2)	Tagli, contusioni e abrasioni per l'uso degli utensili.	probabile	lieve	medio
3)	Caduta del personale durante il passaggio per incorretto montaggio della passerella o andatoia.	possibile	grave	alto

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	Le passerelle sotto i ponteggi o il raggio di azione dei mezzi di sollevamento dei materiali devono essere protette da robusti impalcati contro la caduta di materiali dall'alto. Le passerelle devono essere sempre provviste di parapetti regolamentari verso il vuoto indipendentemente dalla loro altezza dal suolo. L'esperienza e la tecnica suggeriscono l'adozione di ulteriori disposizioni: - le andatoie di lunghezza superiore a 6-8 metri devono essere provviste, ad opportuni intervalli, di pianerottoli chiamati di riposo; - le tavole componenti l'impalcato devono essere collegate tra loro; - la pendenza non dovrebbe superare il 25%; -le tavole di lunghezza inferiore a1,50 metri possono essere appoggiate a due appoggi se sono di lunghezza superiore a 1,50 metri ne occorrono almeno tre.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati della normale attrezzatura antinfortunistica ed in particolare di casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile.

Scheda: OP060, OPERE PROVVISIONALI

Descrizione della fase di lavoro	Montaggio ed uso di ponti su ruote o trabattelli.
Imprese e Lav.Autonomi	
Attrezzature di lavoro	Elementi tubolari prefabbricati per il montaggio di opere provvisionali su ruote.

Rischi: individuazione e valutazione

	Situazione Pericolosa	Probabilità	Magnitudo	Rischio
1)	Caduta di personale dall'alto durante l'uso o durante la salita o la discesa dal ponte.	possibile	gravissima	alto
2)	Ribaltamento del trabattelli per cattivo ancoraggio alla struttura.	possibile	gravissima	alto
3)	Caduta di utensili e materiali dall'alto.	probabile	modesta	medio

4)	Tagli, abrasioni e contusioni alle mani durante il montaggio.	altamente probabile	lieve	medio
5)	Elettrocuzione per avvicinamento eccessivo a linee elettriche aeree.	improbabile	grave	medio

Misure ed azioni di prevenzione e protezione	I ponti in lega leggera hanno consentito il raggiungimento di notevoli altezze mediante strutture leggere con diminuzione della stabilità: oltretutto sul mercato pochi prodotti sono muniti di libretti che ne indichino le caratteristiche di resistenza e le modalità d'uso. SCELTA E' opportuno orientarsi verso prodotti qualificati: ogni elemento del ponte dovrà avere un marchio che ne identifichi la provenienza.E' opportuno evitare il montaggio di ponti su ruote con utilizzo di elementi di ponteggi di altra provenienza. BLOCCO PONTE Durante l'utilizzo il ponte dovrà essere bloccato su ciascuna ruota mediante calzatoie doppie. PIANI DI SERVIZIO Il piano di lavoro, se realizzato in legname, dovrà essere completo per tutta la larghezza del ponte, con tavole di spessore minimo di 4 cm. e larghezza non minore di 20 cm, che saranno tra loro avicinate ed assicurate contro gli spostamenti. Piani di servizio in materiali diversi dal legname dovranno garantire una sicurezza equivalente al piano in legname. Il piano di lavoro dovrà avere un normale sottoponte, che potrà essere omesso esclusivamente per lavori di manutenzione e riparazione che abbiano durata inferiore ai cinque giorni. I piani di servizio ad altezza maggiore di due metri da terra dovranno essere provvisti di parapetti regolamentari: tale parapetto dovrà essere composto da almeno un corrente ad altezza minima di un metro e di tavola ferma-piede alta almeno 20 cm : tra correnti e tavola fermapiede non deve sussistere una luce, in senso verticale maggiore di 60 cm. ACCESSO AI PIANI DI LAVORO Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'interno della torre mediante scale a pioli inclinate, le scale stesse dovranno essere adeguatamente vincolate alla struttura: gli accessi dovranno essere dotati di chiusura a botola. Il sistema di accesso potrà essere realizzato all'esterno della torre mediante scale verticali non protette: in tal caso dovrà essere predisposto un dispositivo anticaduta costituito da una fune tesa tra la sommità del ponte e la base con un cursore scorrevole sulla stessa al quale si ancorerà con la propria cintura il lavoratore che accede ai piani di servizio. SPOSTAMENTO DEL PONTE Il ponte non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone o carichi vari; prima dello spostamento il preposto dovrà verificare, tramite il libretto d'uso, la massima altezza consentita in fase di spostamento ed eventualmente procedere allo smontaggio della parte alta. Il preposto dovrà inoltre sincerarsi sulla presenza di terreno pianeggiante, livellato e senza ostacoli nel tratto interessato allo spostamento. Una volta portato il ponte nella posizione voluta il preposto autorizza l'uso dello stesso, dopo aver verificato la stabilità generale del ponte, la verticalità dei montanti e il bloccaggio delle ruote con cunei dalle due parti. E' vietato montare ulteriori strutture, quali ponti su cavalletti, sui piani di lavoro per raggiungere quote più elevate. LAVORAZIONE Non depositare i materiali su unico tratto del ponte in quanto si sollecita in modo pericoloso il tavolato del piano di lavoro: distribuire il carico lungo il ponte disponendolo preferibilmente vicino ai montanti. E' opportuno disporre mattoni e blocchi con il lato lungo perpendicolare al parapetto e formare pile non più alte della tavola fermapiede in modo da evitare cadute di materiale dall'alto. Se si utilizzano utensili elettrici sui piani di lavoro prestare attenzione a non danneggiarne la guaina: è opportuno far passare i cavi al di sotto del piano di lavoro e legarli ai montanti con spago e non con filo di ferro. STABILITA' E' opportuno utilizzare trabattelli con un coefficiente di sicurezza al ribaltamento eguale o superiore a 2, rapportando il momento stabilizzante con quello ribaltante. Tale condizione dovrà essere verificata da calcolo eseguito da ingegnere o architetto abilitato, oppure dovrà essere

	dichiarata dalla ditta costruttrice.

Dispositivi di protezione individuali	I lavoratori interessati alla presente procedura esecutiva devono essere dotati - oltre alla normale attrezzatura antinfortunistica costituita da casco, guanti e scarpe di sicurezza con suola imperforabile - di cintura di sicurezza con cosciali e bretelle e fune di trattenuta. E' ammesso l'uso di fune di trattenuta scorrevole su di una guida rigida orizzontale applicata ai montanti interni. I ponti su ruote possono essere dotati di scalette inclinate da montare all'interno di ciascun piano di ponte. In alternativa, per l'accesso ai piani, l'operatore può utilizzare un dispositivo di anticaduta costituito da bretelle e fune di trattenuta con cursore scorrevole lungo una fune tesa tra la sommità del trabattello e la base.

PIANIFICAZIONE DEI LAVORI

In questa fase vengono descritte sinteticamente le diverse fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera.
Si procederà quindi in base alla schematizzazione effettuata a pianificare temporalmente le varie fasi nonché la presenza delle imprese e lavoratori autonomi all'interno del cantiere.
Tale analisi serve per individuare i rischi indotti dall'attività contemporanea di diverse imprese, l'eventuale necessità di sequenzialità in talune fasi lavorative.

Trattandosi di interventi da calendarizzare su base annua, si predisporranno specifiche schede d'intervento con crono programmi specifici, concordati con l'impresa appaltatrice.

COSTI DELLA SICUREZZA: COSTI SPECIALI

	Euro
Costi Speciali	3 477.45
TOTALE	3 477.45

VERBALE DI PRESA VISIONE DEL COMMITTENTE O DEL RESPONSABILE DEI LAVORI

Io sottoscritto Petacchi Arch. Laura in qualità di committente dichiaro di aver preso visione e valutato il presente piano di sicurezza e coordinamento .

Data _____ Firma _____

PRESCRIZIONI FINALI E MISURE SPECIALI

PRONTO SOCCORSO

Per gli interventi in caso di infortuni si usufruirà dei servizi pubblici di pronto soccorso presenti presso l'Ospedale Civico di *ENTE OSPEDALIERO GALLIERA*
Onde assicurare la migliore ammissibile tempestività nella richiesta, i numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi saranno tenuti in debita evidenza:

Soccorso pubblico di emergenza	**113**
Carabinieri pronto intervento	**112**
Vigili del Fuoco e pronto intervento	**115**
Emergenza sanitaria	**118**

Per i primi interventi e per le lesioni modeste, presso il cantiere sarà tenuto, entro adeguati involucri che ne consentano la migliore conservazione, il prescritto presidio farmaceutico completo delle relative istruzioni per l'uso.

DATA _____ IL COORDINATORE

COMUNE DI GENOVA
AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 176.2
22 DIC 2015
PROT. NP/2015/9345
PRESA IN CARICO
CLASSIFICAZIONE 2015/1153/263

TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI

INTEGRAZIONE AL VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO
(artt. 44 e seguenti del D.P.R. n° 207 del 05/10/2010)

Ai sensi degli artt. 44 e seguenti del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, alla presenza del progettista per. ind. Domenico Gentilini, si procede alla verifica del progetto definitivo degli interventi integrato dai seguenti elaborati:

- CSA – Capitolato Speciale d'Appalto;
- PSC - Piano della Sicurezza e Coordinamento.

Il progetto definitivo risulta pertanto costituito come segue:

- TAV QE – Quadro economico;
- TAV RT - Relazione Tecnica;
- TAV 01 D-I – INTERVENTI MANUTENTORI - Piano Terra
  Individuazione corpi scala sede degli impianti;
- TAV 02 D-I – INTERVENTI MANUTENTORI - Piano -4
  Individuazione interventi;
- TAV CME - Computo metrico estimativo;
- TAV EP – Elenco Prezzi;
- TAV CME SIC – Computo metrico estimativo oneri per la sicurezza;
- CSA – Capitolato Speciale d'Appalto;
- PSC - Piano della Sicurezza e Coordinamento.

Considerato:

- che le operazioni di verifica, disciplinate dagli artt. 44 e seguenti del Regolamento Appalti (D.P.R. n° 207/2010 s.m.i.), hanno avuto la precisa finalità (vedi art. 15, 1°c, D.P.R. n° 207/2010) di accertare la coerenza delle soluzioni adottate con la normativa ed in particolare:

a) la completezza della progettazione;
b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
d) i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
i) la manutenibilità delle opere.

il sottoscritto per. ind. Stefano Tortarolo in qualità di Verificatore

ATTESTA

La conformità delle soluzioni progettuali prescelte alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche.

Letto, approvato e sottoscritto.
Genova, 21/12/2015

IL VERIFICATORE
Per. Ind. Stefano Tortarolo

3

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

Oggetto: **TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI**

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

(art. 55 del D.P.R. n° 207 del 05/10/2010)

Il sottoscritto arch. Luca Patrone in qualità di Responsabile Unico del Procedimento dei lavori in oggetto, preso atto delle risultanze positive del rapporto conclusivo di verifica, redatto in data 22/12/2015

DICHIARA

conclusa con esito positivo la procedura di validazione del progetto definitivo dei lavori di TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Luca Patrone

Genova,

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 176 2
22 DIC 2015
PROT. NP/2015/2356
PRESA IN CARICO
CLASSIFICAZIONE 2015/VI.5.E/263

ATTENZIONE:

TUTTE LE MISURE E LE QUOTE INDICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI
DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN SEDE DI TRACCIAMENTO IN CANTIERE.

001	10/2015	PRIMA EMISSIONE	L. VIGNOLI	D. GENTILINI		
REVISIONE	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO	APPROVATO

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore: Arch. Mirco GRASSI

SETTORE EDIFICI DI PREGIO E ISTITUZIONALI

Dirigente: Arch. Luca Patrone

Committente: AREA TECNICA

Progetto n°

CAPO PROGETTO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. **LUCA PATRONE**

Progetto **ARCHITETTONICO**
Collaboratori

RILIEVI
Collaboratori

COMPUTI METRICI CAPITOLATI

Progetto **STRUTTURALE**

Progetto PREVENZIONE INCENDI

PROCEDURE ESPROPRIATIVE

Progetto **IMPIANTI - Computi Impianti** P.I. DOMENICO GENTILINI
Collaboratori Arch. Laura Vignoli

COORDINATORE per la SICUREZZA (In Fase di Progettazione)

ALTRO

Intervento Opera: TEATRO CARLO FELICE: passo Montale, 4 - Genova

Oggetto della Tavola: INTERVENTI MANUTENTORI:

PIANO TERRA
INDIVIDUAZIONE CORPI SCALA SEDE DEGLI IMPIANTI

Municipio: I - CENTRO EST | I

Quartiere: PORTORIA | 14

N° Progr.Tav.: - | N° TOT.Tav.: -

Scala: 1:250 | Data: OTT/ 2015

LIVELLO DI PROGETTAZIONE: **DEFINITIVO** | **IMPIANTISTICO**

Codice GULP	Codice PROGETTAZIONE	Codice OPERA	Codice ARCHIVIO
XXXX			

Tavola N°: 01 D-I

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

PIANO T

SOSTITUZIONE COMPONENTISTICA
ANTINCENDIO

SOSTITUZIONE COMPONENTISTICA
ANTINCENDIO

SCORREVOLE

VUOTO SU FOSSA ORCHESTRA

VUOTO SU LOCALE SOTTOSTANTE

SOSTITUZIONE COMPONENTISTICA
ANTINCENDIO

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

LAVORI TEATRO CARLO FELICE - PASSO EUGENIO MONTALE, 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

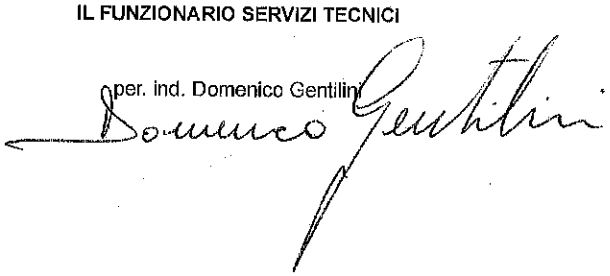
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

computo

GENOVA 20/10/2015

IL FUNZIONARIO SERVIZI TECNICI

per. ind. Domenico Gentilini



TETARO CARLO FELICE - PASSO EUGENIO MONTALE, 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo unitario	Costo del personale	Imp. Soggetto a ribasso
		Parte d'Opera N. 1				
		LAVORI A MISURA				
1	CDR_1	MANUTENZIONE STRAORDINARIA UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA portata 20.000 mc/h (CDZ 7)				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**4.649,21**		
		costo del personale	*1,00*	*2.499,18*	*2.499,18*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*2.150,03*		*2.150,03*
2	CDR_2	SOSTITUZIONE DI SISTEMA DI RECUPERO A TUBI DI CALORE (CDZ 7)				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**30.831,26**		
		costo del personale	*1,00*	*3.290,29*	*3.290,29*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*27.540,97*		*27.540,97*
3	CDR_3	Fornitura e posa in opera di plenum filtrante per unita' di trattamento aria portata 20.000,00 mc/h (CDZ 7)				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**4.526,07**		
		costo del personale	*1,00*	*1.538,51*	*1.538,51*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*2.987,56*		*2.987,56*
4	CDR_5	Posa in opera di Servocomandi per gruppo di valvole a globo				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**1.648,96**		
		costo del personale	*1,00*	*1.199,24*	*1.199,24*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*449,72*		*449,72*
5	PSA_07	Solo posa in opera di porte tagliafuoco				
		11	11,00			
		Sommano cad.	**11,00**	**362,04**		
		costo del personale	*11,00*	*254,72*	*2.801,92*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*11,00*	*107,32*		*1.180,52*
6	PSA_4	Applicazione di lastra frangibile in materiale plastico su portello di idrante a muro				
		27	27,00			

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo unitario	Costo del personale	Imp. Soggetto a ribasso
		Sommano cad.	**27,00**	**15,11**		
		costo del personale	*27,00*	*11,94*	*322,38*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*27,00*	*3,17*		*85,59*
7	TID_1	Smontaggio di pompa centrifuga ad asse orizzontale				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**302,66**		
		costo del personale	*1,00*	*222,51*	*222,51*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*80,15*		*80,15*
8	TID_2	Smontaggio di Elettropompa centrifuga per circolazione				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**218,05**		
		costo del personale	*1,00*	*162,03*	*162,03*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*56,02*		*56,02*
9	TID_3	Fornitura e posa in opera di motore elettrico per pompa centrifuga ad asse orizzontale a basamento				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**1.040,99**		
		costo del personale	*1,00*	*197,50*	*197,50*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*843,49*		*843,49*
10	TID_4	Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga per circolazione				
		1	1,00			
		Sommano cad.	**1,00**	**2.034,26**		
		costo del personale	*1,00*	*144,73*	*144,73*	
		importo soggetto a ribasso d'asta	*1,00*	*1.889,53*		*1.889,53*
		IMPORTO LAVORI A MISURA			**12.378,29**	**37.263,58**
		PROVVISTE				
11	16.005.010.095.10	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a ... cui sopra, per ante: fino a 80 cm				
		16	16,00			
		Sommano nr	**16,00**	**220,49**		
		costo del personale	*16,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*16,00*	*220,49*		*3.527,84*

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo unitario	Costo del personale	Imp. Soggetto a ribasso
12	16.005.010.095.15	Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a ... cui sopra, per ante: fino a 120 cm				
		3	3,00			
		Sommano nr	**3,00**	**236,93**		
		costo del personale	*3,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*3,00*	*236,93*		*710,79*
13	CDR_4	Fornitura di servocomando per valvola a globo				
		4	4,00			
		Sommano cad.	**4,00**	**745,00**		
		costo del personale	*4,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*4,00*	*745,00*		*2.980,00*
14	PSA_05	Porta tagliafuoco con dispositivo di richiusura automatica a tenuta di fumo resistenza al fuoco REI 120				
		8	8,00			
		Sommano cad.	**8,00**	**1.062,60**		
		costo del personale	*8,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*8,00*	*1.062,60*		*8.500,80*
15	PSA_06	Porta tagliafuoco con dispositivo di richiusura automatica a tenuta di fumo resistenza al fuoco REI 120				
		3	3,00			
		Sommano cad.	**3,00**	**721,05**		
		costo del personale	*3,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*3,00*	*721,05*		*2.163,15*
16	PSA_1	Fornitura a piè d'opera di Tubazione flessibile raccordata DN 45 per idrante a muro				
		30	30,00			
		Sommano cad.	**30,00**	**142,95**		
		costo del personale	*30,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*30,00*	*142,95*		*4.288,50*
17	PSA_2	Fornitura a piè d'opera di lancia per idrante a muro a effetti multipli				
		30	30,00			

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo unitario	Costo del personale	Imp. Soggetto a ribasso
		Sommano cad.	**30,00**	**44,28**		
		costo del personale	*30,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*30,00*	*44,28*		*1.328,40*
18	PSA_3	Fornitura di lastra frangibile in materiale plastico da applicare su portello di idrante a muro				
		28	28,00			
		Sommano cad.	**28,00**	**8,86**		
		costo del personale	*28,00*			
		importo soggetto a ribasso d'asta	*28,00*	*8,86*		*248,08*
		IMPORTO PROVVISTE			**0,00**	**23.747,56**
					12.378,29	**61.011,14**
		IMPORTO COMPLESSIVO			**12.378,29**	**61.011,14**

GENOVA 20/10/2015.

TEATRO COMUNALE DELL'OPERA CARLO FELICE - PASSO EUGENIO MONTALE, 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

A	Lavori a Misura		Euro	73.389,43
B	Per costo del personale di cui al DPR 163/2006 art. 82 comma 3 bis	12.378,29		
C	Oneri per sicurezza			3.477,45
	Totale costi per sicurezza	3.477,45		
D	Opere in Economia	10.000,00		10.000,00
				86.866,88
E	IVA su A+C+D	22%	Euro	19.110,71
				105.977,59
F	Incentivo progettazione ex art.92 D.lgs 163/06	1,50%	Euro	1.303,00
	Importo complessivo		Euro	**107.280,59**

2

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE I

Oggetto: **TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI**

RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

(art. 54, comma 7, del D.P.R. n° 207 del 05/10/2010)

Il sottoscritto arch. Luca Patrone, Responsabile Unico del Procedimento:

- preso atto delle Integrazioni al Verbale di Verifica ai sensi dell'art. 44, del D.P.R. n° 207 del 05/10/2010 redatto in data 21/12/2015 (NP/2015/2345 del 22/12/2015);
- considerata l'attestazione rilasciata dal Direttore dei Lavori, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettere a), b) e c) del D.P.R. n° 207 del 05/10/2010;

DICHIARA

conclusa con esito positivo la procedura di verifica del progetto definitivo dei lavori TEATRO CARLO FELICE: INTERVENTI MANUTENTORI.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Responsabile del Procedimento
(Dott. Arch. Luca Patrone)

Genova,

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
CODICE UFFICIO 176.2
22 DIC 2015
PROT. NP/2015/2355
PRESA IN CARICO
CLASSIFICAZIONE 2015/VI.5.5/263

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA

SCHEMA DI CONTRATTO D'APPALTO

COMUNE DI GENOVA

Appalto fra il Comune di Genova e l'Impresa …… per l'esecuzione degli Interventi manutentori nel Teatro Comunale dell'Opera "Carlo Felice" – Passo Eugenio Montale, 4 Genova.

****

L'anno duemila……, il giorno ……..…….…… del mese di ……..…….……

con la presente scrittura privata da registrarsi in solo caso d'uso

TRA

- il **COMUNE DI GENOVA,** nella veste di Stazione Appaltante, con sede in Genova, Via Garibaldi n. 9, Codice Fiscale 00856930102, rappresentato dal ……, nat… a ……… il ……..…… e domiciliat… presso la sede del Comune, nella qualità di Dirigente, in esecuzione della determinazione dirigenziale della Direzione …….. - Settore …… n. ……. - …….. -…… in data …….. ed esecutiva dal …….. ***(inserire provvedimento di aggiudicazione definitiva)***

E

- l'Impresa …… ' ……., di seguito per brevità denominata ……., con sede in …….. - ……., n. ……. - C.A.P. …….. - codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di …… n. ……., rappresentata da ……..……, nato/a a …… (…..) il giorno ……, domiciliato presso la sede dell'Impresa in qualità di ……, e, pertanto, di legale rappresentante.;

(in alternativa in caso di procura)

e domiciliato presso la sede dell'Impresa in qualità di Procuratore Speciale / Generale, munito degli idonei poteri a quanto infra in forza di Procura Speciale / Generale autenticata nella firma dal / a rogito Dott. ....., Notaio in ....., iscritto presso il Collegio dei Distretti Notarili Riuniti di ....., in data ....., Repertorio n. ..... - Raccolta n. ……, registrato all'Agenzia delle Entrate di ..... al n. ..... Serie ....., che, in copia conforme all'originale / in originale, debitamente bollata, si allega al presente atto sotto la lettera " " perché ne formi parte integrante e sostanziale;

(in alternativa in caso di aggiudicazione a un raggruppamento temporaneo d'imprese)

- tale Impresa ....., compare nel presente atto in proprio e in qualità di Capogruppo mandataria del Raggruppamento Temporaneo tra le Imprese:
……., come sopra costituita per una quota di ……..:
..... con sede in ....., via ..... C.A.P. ..... codice fiscale e numero di iscrizione al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di .... in qualità di mandante per una quota di …….

- tale costituitosi con contratto di mandato collettivo speciale gratuito, irrevocabile con rappresentanza a Rogito Notaio ....., Notaio in ....., in data ....., Repertorio n. ....., Raccolta n. ....., registrato all'Ufficio di Registro di ..... in data ....., che, in copia conforme all'originale, debitamente bollato si allega sotto la lettera " " perché ne formi parte integrante e sostanziale.

PREMETTONO

- che con determinazione dirigenziale della Direzione …… - Settore …… n. ..... in data ……., esecutiva ai sensi di legge, l'Amministrazione Comunale ha stabilito di procedere, mediante esperimento di procedura negoziata, ai sensi dell'articolo 122, comma 7, del D.Lgs. 163/2006, al conferimento in appalto dell'esecuzione dei **lavori previsti dal progetto definitivo per gli interventi manutentori nel Teatro Comunale dell'Opera "Carlo Felice" – Passo Eugenio Montale, 4 Genova,** con il criterio di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 82, comma 2, lett.a) del D.Lgs. 163/2006, del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinando la soglia di anomalia ai sensi dell'articolo 86, comma 1, del D.Lgs. cit. e individuando la miglior offerta successivamente all'esclusione automatica delle offerte anomale in applicazione dell'art. 122, comma 9, del D.Lgs.cit.;

- che l'importo complessivo dei lavori posto a base di gara è pari ad **Euro 86.866,88 (*ottantaseimilaottocentosessantasei/88),*** comprensivo di **Euro 3.477,45 *(tremilaquattrocentosettantasette/45*)** per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, non soggetti a ribasso, **Euro 12.378,29 (*dodicimilatrecentosettantotto/*29)** per spese relative al costo del personale, non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 82, comma 3-bis, D.Lgs. 163/2006, **Euro 10.000,00 *(diecimila/00)*** per opere in economia, liquidabili ai sensi dell'art. 179 D.P.R. 207/2010;

- che sulla base delle risultanze della seduta del seggio di gara, esperita in data…..- in conformità alla lettera di invito in data…. prot. n…..-riportate nell'apposito verbale prot. NP n….in data……..- al quale si fa pieno riferimento, i lavori in oggetto vennero aggiudicati provvisoriamente, *eventuale, se ne sono ricorsi i presupposti*, *a*

seguito dell'applicazione del meccanismo di esclusione automatica dalla gara delle offerte anomale ex art. 122, comma 9, D.Lgs. 163/2006, all'Impresa ……..,. avendo questa offerto il ribasso percentuale, pari al ……% (…….percento) sull'elenco prezzi posto a base di gara;

- che con successiva determinazione dirigenziale della Direzione …….. - Settore …….. n. ……. in data ……., esecutiva, il Comune ha aggiudicato definitivamente l'appalto di cui trattasi all'Impresa ……., per il sopravisto importo contrattuale, e che il provvedimento, avendo avuto esito positivo la verifica dei prescritti requisiti in capo all'Impresa stessa- è divenuto-ai sensi dell'art. 11, comma 8, D.Lgs. 163/2006-efficace;

- che sono stati compiuti gli adempimenti di cui all'articolo 79, comma 5, lettera a), del D.Lgs. 163/2006 e che sono decorsi almeno trentacinque giorni dall'ultima di tali comunicazioni.

Quanto sopra premesso e confermato quale parte integrante del presente atto, le Parti, come sopra costituite, convengono e stipulano quanto segue.

TITOLO I - DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1. Oggetto del contratto.

1. Il Comune di Genova affida in appalto l'esecuzione all'Impresa ……., che, avendo sottoscritto in data ……prot. n……../……., il verbale di cui all'art. 106, comma 3, del D.P.R. 207/2010, accetta senza riserva alcuna, l'esecuzione degli interventi manutentori nel Teatro Comunale dell'Opera "Carlo Felice" – Passo Eugenio Montale, 4 Genova.

L'appaltatore si impegna alla loro esecuzione alle condizioni di cui al presente contratto e agli atti a questo allegati o da questo richiamati.

Articolo 2. Capitolato d'Appalto.

1. L'appalto è conferito e accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile del presente contratto, e per quanto da esso non disciplinato, delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modi dedotti e risultanti dal Capitolato Generale approvato con D.M. LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145, in quanto vigente e compatibile con le disposizioni di cui al D.Lgs. 163/2006 e del D.P.R. n. 207/2010, dalle previsioni delle tavole grafiche progettuali, approvate con determinazione dirigenziale n.……in data…….., depositate agli atti del Settore Opere Pubbliche 1 e dal Capitolato Speciale d'Appalto unito alla stessa determinazione dirigenziale, nonché alle condizioni di cui alla determinazione dirigenziale dello stesso Settore n. …… in data ……*(inserire provvedimento di aggiudicazione definitiva)* , atti tutti che l'Impresa dichiara di conoscere e di accettare e che qui si intendono integralmente riportate e trascritte con rinuncia a qualsiasi contraria eccezione.

2. Sono estranei al contratto e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale il computo metrico estimativo e il computo metrico allegati al progetto.

Articolo 3. Ammontare del contratto.

1. L'importo contrattuale, al netto dell'I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, ammonta a **EURO …… (……)**, comprensivo di Euro 3.477,45 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, Euro 10.000,00 per opere in economia, Euro 12.378,29 per spese relative al costo del personale.

2. Il contratto è stipulato interamente **"a misura"** ai sensi dell'articolo 53, quarto comma-II° periodo del D.Lgs.163/2006, per cui i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi integrante il progetto con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara costituiscono l'elenco dei prezzi unitari contrattuali.

Articolo 4. Variazioni al progetto e al corrispettivo.

1. Qualora il Comune di Genova, per il tramite della direzione dei lavori, richiedesse e ordinasse modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'articolo 132 del D.Lgs.163/2006, le stesse saranno concordate e successivamente liquidate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbono impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si procederà alla formazione di nuovi prezzi a norma dell'articolo 163 del D.P.R. n. 207/2010.

2. In ogni caso trova applicazione, verificandosene le condizioni, la disciplina di cui agli articoli 132 del D.Lgs.163/2006, 161, 162 e 169 del D.P.R. n. 207/2010.

TITOLO II - RAPPORTI TRA LE PARTI

Articolo 5. Termini per l'inizio e l'ultimazione dei lavori.

1. I lavori devono essere consegnati con le modalità di cui all'articolo 153 del D.P.R.. 207/2010 e iniziati entro 45 giorni dalla stipula del presente contratto.

(in alternativa, per i lavori urgenti da iniziare nelle more della stipulazione del contratto)

1. I lavori sono consegnati e iniziati prima della stipulazione del contratto, per i motivi descritti nel verbale di consegna sottoscritto in data …….. che qui s'intende integralmente riportato, ai sensi dell'articolo 11, comma 9, del D.Lgs. 163/2006 e dell'art 153 del D.P.R.. 207/2010.

Il Comune ha costituito, ai sensi dell'art. 147 del D.P.R. 207/2010, l'Ufficio di direzione lavori, preposto alla direzione e al controllo tecnico contabile e amministrativo dei lavori secondo le norme del presente contratto e da esso richiamate. In particolare tale Ufficio dovrà garantire, attraverso specifiche figure professionali, un'adeguata presenza nell'ambito del cantiere al fine di verificare il rispetto delle norme di conduzione e gestione tecnica dell'appalto, soprattutto con

riferimento al rispetto delle disposizioni contenute nei piani di sicurezza e/o di quelle espressamente impartite dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione. Inoltre il direttore dei lavori potrà avvalersi discrezionalmente, per accertamenti, senza obbligo di preavviso nei confronti dell'appaltatore, di personale della Polizia Municipale, munito di titoli professionali adeguati, il quale opererà col supporto tecnico del coordinatore della sicurezza in fase operativa, ovvero del personale ispettivo del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

In particolare, oltre agli accertamenti relativi alle condizioni di sicurezza del cantiere, il direttore dei lavori, anche attraverso il supporto del suddetto personale, verificherà l'impiego di personale autorizzato in cantiere, il cui elenco dovrà essere comunicato dall'Impresa all'atto della consegna dei lavori e ogni qualvolta vi siano delle modificazioni. In particolare l'elenco dovrà essere correlato dei rispettivi nulla osta o contratti di assunzione. A tal fine l'Impresa appaltatrice e le eventuali Imprese subappaltatrici dovranno fornire ai lavoratori impiegati un cartellino di riconoscimento, che dovrà essere sempre tenuto in posizione visibile da parte dei lavoratori operanti nel cantiere medesimo. Detto cartellino dovrà indicare le generalità del dipendente, nome, cognome, fotografia, Impresa di appartenenza e relativo contratto applicato, nonché la data di assunzione e, in caso di subappalto, la relativa autorizzazione.

Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere, i quali dovranno provvedere al riguardo per proprio conto, avendo cura inoltre di indicare il proprio committente. In caso di contemporanea presenza in cantiere di più datori di lavoro o lavoratori autonomi, di tale obbligo risponde in solido il Comune, nella persona del direttore lavori.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere agli obblighi di cui sopra mediante annotazione, su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione Provinciale del Lavoro, da tenersi in cantiere, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori.

In caso di presenza in cantiere di dipendenti non segnalati in precedenza al direttore dei lavori, lo stesso dovrà procedere immediatamente alla relativa segnalazione all'I.N.P.S., all'I.N.A.I.L. ed alla Cassa Edile Genovese, al fine di verificare la regolarità in relazione al rispetto delle norme del contratto di lavoro.

2. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori in appalto è fissato in **365 (trecentosessantacinque) giorn**i, naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna lavori. ***(se consegna avvenuta nelle more della stipula)*** e, si dovranno concludere entro il ……..

3. Il mancato rispetto dei tempi contrattuali determina la decadenza dell'anticipazione di cui al successivo comma 1 dell'art. 11 del presente contratto. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dalla data di erogazione dell'anticipazione.

Articolo 6. Penale per i ritardi.

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori o per le scadenze fissate nel programma temporale dei lavori è applicata una penale pari all' **1 (uno)** per mille dell'importo contrattuale corrispondente a Euro ……. (……).

2. La penale, con l'applicazione della stessa aliquota di cui al comma 1 e con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto, trova applicazione anche in caso di ritardo nell'inizio dei lavori, nella ripresa dei lavori seguente un verbale di

sospensione e nel rispetto delle soglie temporali intermedie fissate nel cronoprogramma.

La misura complessiva della penale non può superare il 10% (diecipercento). In tal caso la Civica Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.

Articolo 7. Sospensioni o riprese dei lavori.

1. È ammessa la sospensione dei lavori per il tempo necessario a farne cessare le cause, nei casi e nei modi stabiliti dagli articoli 158 e 159 del DPR . 207/2010, compresa la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132, comma 1, lettere a), b) e c), del D.Lgs. 163/2006.

2. Salvo il caso in cui l'Impresa chieda lo scioglimento del contratto, ai sensi e agli effetti del comma 4 dell'articolo 159 del D.P.R.. 207/2010 e la Stazione Appaltante si opponga, imponendo il prolungamento dei termini di sospensione oltre i limiti di cui al medesimo comma, per la sospensione dei lavori, qualunque ne sia la causa, non spetta all'esecutore alcun compenso e indennizzo.

Articolo 8. Oneri a carico dell'appaltatore.

1. Sono a carico dell'Impresa ..... tutti gli oneri già previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto, quelli imposti per legge, per regolamento o in forza del Capitolato Generale, nonché gli oneri di cui all'art. 24/25 del presente contratto. In particolare l'Impresa per tutta la durata dei lavori, anche attraverso un suo rappresentante munito di delega espressa per tutti gli adempimenti, atti o fatti che riguardano la sicurezza sui luoghi di lavoro, deve garantire la presenza sul luogo di esecuzione degli stessi. Detto rappresentante può coincidere con il Direttore di cantiere nominato ai sensi dell'art. 6 del DM 145/2000 cit, individuato ai sensi del successivo punto 3 del presente articolo. Egli dovrà essere espressamente

delegato a rappresentare in loco l'appaltatore per tutti gli adempimenti, atti o fatti che riguardano la sicurezza sul lavoro. L'Amministrazione Comunale, con la massima tempestività e i mezzi più celeri, farà pervenire comunque le necessarie comunicazioni in merito anche nei confronti dell'Impresa presso la sua sede.

2. L'Impresa è sempre responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere e ha obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.

3. La direzione del cantiere ai sensi dell'articolo 6 del DMi 145/2000 è assunta dal Sig. …….. di cui ante, ***(oppure):*** dal …….., nato a ……, il ……., in qualità di……., abilitato secondo le previsioni del Capitolato Speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.

(in caso di R.T.I. o CONSORZI inserire capoverso seguente)

L'assunzione della Direzione di Cantiere da parte del Direttore Tecnico avviene mediante incarico conferito da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'Impresa s'impegna a comunicare tempestivamente al Comune le eventuali modifiche del nominativo del direttore di cantiere.

4. L'Impresa, tramite il Direttore di Cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. Il Direttore dei Lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'Impresa è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

5. L'Impresa medesima deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.

Articolo 9. Contabilizzazione dei lavori.

La contabilizzazione dei lavori **"a misura"** è effettuata, secondo le normative vigenti, attraverso la registrazione delle misure rilevate direttamente in cantiere dal personale incaricato, in apposito documento, con le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto per ciascuna lavorazione.

2.Le misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le Parti; tuttavia se l'appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il Direttore dei Lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

3. Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni.

4. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla Stazione Appaltante e non soggetto al ribasso offerto in sede di gara.

5.Il costo del personale, essendo anch'esso non assoggettabile a ribasso d'asta, in sede di contabilizzazione sarà computato, articolo per articolo, in proporzione alle quantità rilevate.

6. L'anticipazione corrisposta ai sensi dell'art. 11, comma 1, del presente contratto, sarà progressivamente recuperata dalla Stazione Appaltante negli stati di avanzamento predisposti.

Articolo 10. Invariabilità del corrispettivo.

1. Non è prevista alcuna revisione dei prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, primo comma, del codice civile, salvo quanto disposto dall'art. 133, comma 4, del D.Lgs. 163/2006.

2. Qualora, per cause non imputabili all'Impresa …….. la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il criterio del prezzo chiuso di cui all'articolo 133, comma 3, del D.Lgs.163/2006.

Articolo 11. Pagamenti in acconto e pagamenti a saldo.

Ai sensi dell'art. 26-ter del D.L. . 69/2013, convertito con L . 98/2013, è prevista la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione pari al 10% (dieci percento) dell'importo del presente contratto. *Att. l'anticipazione è elevata al 20% fino al 31 dicembre 2015 ai sensi dell'art. 8, comma 3-bis, L. 11/ 2015.*

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. L'importo della garanzia viene gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle Stazioni appaltanti. Il Comune di Genova eroga all'esecutore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura prevista dalle norme vigenti. La ritardata corre-sponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 del Codice Civile. Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi corrispettivi al tasso legale con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

2 .All' Impresa……. verranno corrisposti pagamenti in acconto, ad avvenuta ultimazione di ciascun intervento o gruppo di interventi ordinati, di importo pari ad Euro 25.000,00, con le modalità di cui all'art. 194 del D.P.R. 207/2010, al netto della ritenuta dello 0,50% di cui all'art. 4, comma 3, del D.P.R cit. .

La persona abilitata a sottoscrivere i documenti contabili é il/la Sig./Sig.ra…… *(inserire nominativo se diverso dal legale rappresentante firmatario del contratto)*.

Le Parti si danno reciprocamente atto che l'appaltatore è obbligato ad emettere fattura elettronica; in caso di mancato adempimento a tale obbligo il Comune di Genova non potrà liquidare i corrispettivi dovuti. Il Comune rigetterà le fatture elettroniche pervenute qualora non contengano i seguenti dati: il numero d'ordine qualora indicato dalla Civica Amministrazione, il numero di CIG, di CUP, come sotto riportati, e il Codice Univoco Ufficio (IPA) che è il seguente …….. In caso di variazione del codice IPA lo stesso verrà comunicato tempestivamente, tramite PEC, all'Impresa aggiudicataria.

Le Parti concordano espressamente, ai sensi del combinato disposto dell'art. 4, comma 4, ed art. 11, comma 2, del D.Lgs. 163/2006 che i pagamenti inerenti al presente appalto dovranno essere effettuati dal Comune entro i termini di cui all'art. 143 del D.P.R. 207/2010:

- 45 giorni dalla maturazione dello stato di avanzamento per l'emissione del certificato di pagamento;
- 30 giorni dall'emissione del certificato di pagamento per l'ordine di pagamento.

Ai sensi dell'articolo 118, comma 6, del D.Lgs. 163/2006, la Stazione Appaltante, ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, acquisisce d'ufficio il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) in corso di validità riguardante l'affidatario e tutti i subappaltatori. Ai sensi dell'art. 31

L.98/2013, la Stazione Appaltante, successivamente alla stipula del contratto, acquisisce il DURC specifico riguardante il cantiere ogni 120 (centoventi) giorni e lo utilizza per il pagamento degli Stati di Avanzamento Lavori. Ai fini della verifica amministrativo-contabile, i titoli di pagamento devono essere corredati dal DURC, anche in formato elettronico. L' irregolarità del suddetto DURC è causa ostativa all'emissione del certificato di pagamento e comporta la sospensione dei termini per il pagamento degli acconti e del saldo di cui all'art 143 del D.P.R. 207/2010.

In caso di mancato pagamento del subappaltatore o del cottimista, ossia in caso di mancata esibizione delle fatture quietanzate e conformi a quanto stabilito nella L. 136/2010, da parte dell'affidatario, la Stazione Appaltante sospende il successivo pagamento in favore dell'appaltatore medesimo.

Nel caso in cui il DURC segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del Procedimento procederà, ai sensi dell'art.4 del D.P.R. 207/2010, a trattenere dal certificato di pagamento il corrispondente all'inadempienza o la quota in proporzione. In caso di subappalto la trattenuta avverrà nei limiti del debito.

Tale importo, previo avviso da inviare tramite PEC, sarà versato dal Responsabile del Procedimento direttamente agli Enti previdenziali e assistenziali, sostituendosi nell'inadempimento al contribuente.

Qualora i lavori rimangano sospesi, ai sensi dell'art. 141, comma 3, D.P.R. 207/2010, per un periodo superiore a **45 (quarantacinque**) giorni, per cause non

dipendenti dall'appaltatore e comunque non imputabili al medesimo, l'appaltatore può chiedere ed ottenere che si provveda alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo da quanto stabilito al primo capoverso del presente comma 2. Al termine dei lavori, sempre previo accertamento della regolarità contributiva con le modalità di cui sopra, si darà luogo al pagamento dell'ultima rata di acconto.

Le Parti convengono espressamente, ai sensi dell'art.4, comma 4, del D.Lgs. 231/2002, che qualsiasi altro credito eventualmente spettante all'impresa per l'esecuzione dei lavori è pagato, quale rata di saldo, entro **60 (sessanta**) giorni dall'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione.

Per il pagamento della rata di saldo è, in ogni caso, necessaria l'acquisizione di un nuovo DURC, nonché, ai sensi dell'art. 141, comma 9, del D.Lgs. 163/2006 ed art. 124 del D.P.R. 207/2010, la presentazione di garanzia fideiussoria.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

Nel caso di pagamenti di importo superiore a diecimila Euro, I.V.A. compresa, la Civica Amministrazione, prima di effettuare il pagamento a favore del beneficiario, provvederà a una specifica verifica, anche per via telematica, ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del D.M.E. e F. n. 40 del 18.01. 2008, presso "Equitalia S.p.A." o Agenzia delle Entrate. Tale operazione comporta la sospensione dei termini per il pagamento. Nel caso sia comunicata o accertata la presenza di debiti in misura pari almeno all'importo di diecimila Euro, l'Amministrazione segnalerà la circostanza all'Agente della riscossione competente per territorio e non procederà al pagamento delle somme dovute al beneficiario fino alla concorrenza dell'ammontare del debito per il lasso temporale previsto dall'art. 4 del D.M.E. e F. cit. Decorso il termine di cui

all'art. 3, comma 4, del D.M.E. e F. cit, senza che il competente agente della riscossione abbia notificato, ai sensi dell'art. 72 bis del D.P.R. 602/1973, l'ordine di versamento di somme per l'importo di cui all'art. 3, comma 3, del D.M.E. e F cit., il soggetto pubblico procede al pagamento delle somme spettanti al beneficiario

3. Ai sensi e per gli effetti del comma 5 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. il C.U.P. dell'intervento é B…… e il C.I.G. attribuito alla gara é ……..

(in caso di raggruppamento temporaneo)

Relativamente all'Impresa Capogruppo i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ……..." - Agenzia n. …… di …….. - Codice IBAN IT ……., dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le persone titolari o delegate a operare sul suddetto conto bancario sono il/la …….. stesso - Codice Fiscale …… e il/la ……. nata a ……. il giorno …… - Codice Fiscale …….

Relativamente all'Impresa Mandante i pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ……..." - Agenzia n. …… di …….. - Codice IBAN IT ……., dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le persone titolari o delegate a operare sul suddetto conto bancario sono il/la …….. stesso - Codice Fiscale …… e il/la ……. nata a ……. il giorno …… - Codice Fiscale …….

(in caso di impresa singola)

I pagamenti saranno effettuati mediante l'emissione di bonifico bancario presso l'Istituto bancario "Banca ……..." - Agenzia n. …… di …….. - Codice IBAN IT ……, dedicato anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, ai sensi del comma 1 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i. .

Le persone titolari o delegate a operare sul suddetto conto bancario sono il/la …….. stesso - Codice Fiscale …… e il/la ……. nata a ……. il giorno …… - Codice Fiscale …….

Ai sensi dell'art. 3 della L. 136/2010, tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto devono essere registrati sui conti correnti dedicati, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche e, salvo quanto previsto dell'art. 3, comma 3, della L 136/2010., devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con strumenti diversi, purchè idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni. In particolare i pagamenti destinati ai dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali, nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione degli interventi.

L'Impresa medesima si impegna a comunicare, ai sensi del comma 7 dell'articolo 3 della Legge n. 136/2010 e s.m.i., entro sette giorni, al Comune eventuali modifiche degli estremi indicati.

(Se appalto finanziato con mutuo cassa depositi e prestiti inserire) Il calcolo del tempo contrattuale per la decorrenza degli interessi di ritardato pagamento non tiene conto dei giorni intercorrenti tra la spedizione delle domande di

somministrazione e la ricezione del relativo mandato di pagamento presso la competente sezione di Tesoreria Provinciale.

L'articolo 117 del D.Lgs. 163/2006 regolamenta la cessione di crediti già maturati. In particolare, la stessa dovrà essere notificata alla Civica Amministrazione e, in assenza di motivato rifiuto, diverrà opponibile a quest'ultima decorsi quarantacinque giorni. In ogni caso la Civica Amministrazione potrà opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Articolo12-Ritardo nei pagamenti.

1. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento rispetto ai termini previsti nel Capitolato Speciale d'Appalto, come richiamati nel presente contratto, spettano all'appaltatore gli interessi, legali ed eventualmente quelli moratori, nella misura e con le modalità ed i termini di cui all'art. 144 del D.P.R. 207/2010.

2. Ai sensi dell'art. 142, comma 4, del D.P.R. 207/2010, l'importo sugli interessi per ritardato pagamento è computato e corrisposto in occasione del pagamento, in conto e a saldo, immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

3. Trascorsi i termini di cui all'art.144, comma 1, del D.P.R. 207/2010, o nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore, ai sensi dell'art.133, comma 1, del D.Lgs. 163/2006, ha facoltà di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora della Stazione Appaltante e trascorsi sessanta giorni dalla medesima, di ricorrere al Giudice Ordinario per la risoluzione del contratto.

Articolo 13- Regolare esecuzione, gratuita manutenzione.

1. L'accertamento della regolare esecuzione dei lavori, secondo le prescrizioni

tecniche prestabilite e in conformità al presente contratto, avviene con l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione da parte del Direttore Lavori, confermato dal Responsabile del Procedimento. Le Parti concordano espressamente, ai sensi dell'art.4, comma 6, del D.Lgs. 231/2002, che detta emissione avvenga entro tre mesi dall'ultimazione lavori.

2. Il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dalla Stazione Appaltante; il silenzio di quest'ultima, protrattosi per due mesi oltre predetto termine di due anni, equivale ad approvazione.

3. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione Appaltante prima che il Certificato di Regolare Esecuzione, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo.

4. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione degli atti di collaudo, da effettuarsi entro i termini di legge; resta nella facoltà della Stazione Appaltante richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.

Articolo 14- Risoluzione del contratto.

1.Ai sensi dell'art. 3, comma 9-bis, della L 136/2010, le transazioni di cui al presente contratto, pena la risoluzione del medesimo, devono essere eseguite avvalendosi di banche o della società Posta Italiane S.p.A. o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

2. Il Responsabile del Procedimento propone alla Stazione Appaltante, in relazione allo stato dei lavori e alle eventuali conseguenze nei riguardi delle finalità

dell'intervento, di procedere alla risoluzione del contratto, con le modalità e nei casi previsti dall'art. 135, comma 1, del D.Lgs.163/2006, ossia qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui agli artt. 6 e 67 del D.Lgs. 159/2011, oppure sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i delitti previsti dall'art. 51, commi 3-bis e 3-quater del codice di procedura penale, dagli artt. 314, primo comma, 316,316-bis, 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater e 320 del codice penale, nonché per reati di usura, riciclaggio, frodi nei riguardi della Stazione Appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, oltreché per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro. La Stazione Appaltante procederà, altresì, alla risoluzione del contratto, ai sensi dell'art. 135, comma 1-bis, D.Lgs. 163/2006, qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci risultanti dal casellario informatico.

3. Il Comune procederà inoltre alla risoluzione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 136 del D.Lgs 163/2006, nei seguenti casi, tutti riconducibili a grave inadempimento, grave irregolarità o grave ritardo:

a) grave negligenza nell'esecuzione dei lavori;

b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori, pregiudizievole del rispetto dei termini di esecuzione di singole fasi delle lavorazioni;

c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

d) inadempienza, accertata dagli organi preposti, alle norme di legge e contrattuali sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro nonché in materia di versamenti contributivi a favore degli Enti Previdenziali, Assicurativi e

Antinfortunistici, inclusa, ove necessaria, la Cassa Edile Genovese;

e) sospensione o rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori stessi nei termini previsti dal contratto;

f) subappalto non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;

g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera, in misura tale da pregiudicare la funzionalità dell'opera;

h) proposta motivata del Coordinatore per la Sicurezza nella fase Esecutiva ai sensi dell'art. 92, comma 1, lettera e), del D.Lgs. 81/2008;

i) perdita, da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento, l'irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione;

j) gravi e ripetute violazioni alle disposizioni contenute nei piani di sicurezza da parte dell'Impresa appaltatrice nonché delle eventuali imprese subappaltatrici, comprese quelle relative al comportamento omissivo degli stessi operai ed alla omessa segnalazione al riguardo da parte del Direttore di Cantiere al Direttore dei Lavori o al Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva;

k) inadempienze agli obblighi contrattuali verso la Società Assicuratrice derivanti dalle condizioni contenute nelle polizze contro i rischi da esecuzione e/o dalla polizza decennale postuma, che abbiano causato l'inefficacia delle stesse verso l'assicurato e quindi impedito il risarcimento dei danni subiti dal Comune, altrimenti coperti dalle suddette polizze;

l) impiego di manodopera con modalità irregolari o ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della manodopera.

3.Fatto salvo, nei casi di risoluzione, il diritto all'escussione della garanzia prestata

dall'appaltatore ai sensi dell'art. 113, comma 1, del D.Lgs. 163/2006, l'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

4.Ai sensi e per gli effetti dell'art 134 del D.Lgs. 163/2006, il Comune ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal contratto, previo il pagamento dei lavori eseguiti, del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nonché dell'indennizzo calcolato ai sensi del 2° comma del medesimo articolo.

Articolo 14 bis. Tracciabilità dei pagamenti.

1.L'Impresa ……., consapevole dei vincoli di cui agli artt. 11 e 14 del presente contratto, si assume gli obblighi di tracciabilità contenuti nella L . 136/2010, così come modificata dalla L. 217/2010, di conversione del D.L. 187/2010.

2. In particolare, ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare per ciascuna transazione posta in essere in relazione al presente contratto il Codice Identificativo Gara e il Codice Unico Progetto di cui all'articolo 11 del presente contratto.

3 In caso di subappalto o di subcontratto, l'Impresa appaltatrice, nel caso in cui abbia notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della L.. 136/2010., ne dà immediata comunicazione alla Stazione Appaltante e alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competente.

Articolo 15- Controversie.

1. Qualora siano iscritte riserve sui documenti contabili, il Responsabile del Procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del Direttore dei Lavori e, ove costituito, del collaudatore e qualora le stesse siano di importo pari o superiore al dieci percento di quello contrattuale, procede, ai sensi e per gli effetti

dell'art. 240 del D. Lgs. 163/2006, a formulare proposta motivata di accordo bonario.

2. Il Responsabile del Procedimento redige verbale dell'accordo bonario accettato e sottoscritto dalle Parti. Con la sottoscrizione dell'accordo bonario da parte dell'appaltatore cessa la materia del contendere.

3. Tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui al comma 1, saranno devolute all'Autorità Giudiziaria competente - Foro esclusivo di Genova.

Articolo 16- Adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza.

1.L'Impresa …….. è obbligata ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed aziendali, per il settore di attività e per la località dove sono eseguiti i lavori; essa è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. Essa s'impegna a trasmettere al Comune, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli Enti Previdenziali, inclusa la Cassa Edile Genovese, ove necessario, Assicurativi e Antinfortunistici.

2.L'Impresa è, altresì, obbligata a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, inclusa la Cassa Edile Genovese ove richiesta, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto previsto dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e dall'art 4 del D.P.R. 207/2010.

3.L'impresa medesima è inoltre responsabile in solido con il subappaltatore in caso di mancato versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi

obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti, a cui é tenuto il subappaltatore. L'appaltatore può sospendere il pagamento del corrispettivo al subappaltatore fino all'esibizione da parte di questi della predetta documentazione. Gli importi dovuti per la responsabilità solidale non possono eccedere complessivamente l'ammontare del corrispettivo dovuto dall'appaltatore al subappaltatore.

4.Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo, accertato dagli Enti competenti che ne richiedano il pagamento, il Comune di Genova effettua trattenute su qualsiasi credito maturato a favore dell'appaltatore per l'esecuzione dei lavori e procede, in caso di crediti insufficienti allo scopo, all'escussione della garanzia fideiussoria.

TITOLO III - ADEMPIMENTI CONTRATTUALI SPECIALI

Articolo 17- Sicurezza e salute dei lavoratori nel cantiere.

1. L'Impresa ..... ha depositato presso la stazione appaltante:

a) il documento di valutazione dei rischi di cui all'art. 17, comma 1, lettera a), del D.Lgs. 81/2008, redatto secondo le prescrizioni di cui all'art. 28 del medesimo D.Lgs.;

b) un proprio Piano Operativo di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relativa responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, quale piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui al successivo capoverso.

La Stazione Appaltante ha messo a disposizione il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008, predisposto da ..... in data ....., del quale l'Impresa dichiara la piena ed esatta conoscenza, assumendosi ogni conseguente onere ed obbligo.

Quest'ultima ha facoltà altresì di redigerne eventuali integrazioni ai sensi di legge e in ottemperanza all'art. 12 del Capitolato Speciale d'Appalto.

2. Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento di cui al precedente capoverso e il Piano Operativo di Sicurezza di cui alla lettera b) formano parte integrante e sostanziale del presente contratto d'appalto, pur non essendo allo stesso materialmente allegati, ma sono depositati agli atti.

3. L'Impresa medesima deve fornire tempestivamente al Coordinatore per la Sicurezza nella fase Esecutiva gli aggiornamenti alla documentazione di cui al comma 1, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere, ovvero i processi lavorativi utilizzati.

4. L'Ufficio di direzione Lavori, anche per il tramite del Coordinatore della Sicurezza in fase Operativa, e l'Impresa, anche attraverso il proprio direttore di cantiere e/o il proprio rappresentante espressamente delegato, garantiscono la propria presenza sul luogo di esecuzione dei lavori al fine di controllare il rispetto di tutte le norme poste a tutela della sicurezza o di impartire le opportune disposizioni in caso di loro violazione.

5. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno, ai sensi dell'art 136 del D.Lgs. 163/2006

Articolo 18- Subappalto.

1. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità.

2.Previa autorizzazione del Comune di Genova e nel rispetto dell'art 118 del D.Lgs. 163/2006, i lavori che l'Impresa …… ha indicato a tale scopo in sede di offerta possono essere subappaltati, nella misura, alle condizioni e con i limiti e le modalità previste dal Capitolato Speciale d'Appalto. In particolare, si dà

atto che l'Impresa ha dichiarato di voler subappaltare le seguenti attività……

3. Onde consentire una corretta e tempestiva esecuzione dei lavori possibilmente senza interruzioni o sospensione degli stessi, ai fini del rilascio dell'autorizzazione entro i termini previsti dall'art. 118, comma 8, del D.Lgs. 163/2006, l'Impresa si obbliga, all'atto della presentazione dell'istanza di subappalto, a presentare la seguente documentazione:

a) Copia del contratto di subappalto, dal quale emerga, tra l'altro, che il prezzo praticato dall'Impresa esecutrice di tali lavori non superi il limite indicato dall'art.118, comma 4, del D.Lgs. 163/2006. A tal fine, per ogni singola attività affidata in subappalto dovrà essere precisato il prezzo pattuito nel contratto d'appalto, comprensivo del costo per gli oneri della sicurezza espressamente evidenziati, rispetto ai quali il subappaltatore non dovrà praticare alcun ribasso.

La Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 3 della L136/2010, verifica che nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle Imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, sia inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. Le transazioni devono essere eseguite tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di incasso o di pagamento idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni.

b) Estremi dell'attestazione S.O.A. riferita all'Impresa subappaltatrice, ovvero- qualora l'Impresa non ne sia in possesso ed esclusivamente per lavori di importo pari od inferiore ad Euro 150.000,00- comprova dei requisiti di cui all'art. 90 del D.P.R. 207/2010.

c) Autocertificazione, resa ai sensi di legge, attestante la non sussistenza delle

cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'artt. 6 e 67 del D.Lgs. 159/2011

d) Dichiarazione sostitutiva resa dal rappresentante dell'Impresa subappaltatrice, secondo l'apposito modulo predisposto dal Comune di Genova, ritirabile presso l'ufficio del Responsabile del Procedimento.

Dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione al subappalto decorrono trenta giorni, oppure quindici, nel caso di subappalti di importo inferiore al 2% (duepercento) dell'importo del contratto d'appalto, oppure inferiori a 100.000,00 Euro, perché la Stazione Appaltante autorizzi o meno il subappalto. Tale termine può essere prorogato una volta sola se ricorrono giustificati motivi; tra i giustificati motivi potrebbe essere compresa l'incompletezza della documentazione presentata a corredo della domanda di autorizzazione al subappalto. I lavori oggetto di subappalto non potranno avere inizio prima dell'autorizzazione da parte del Comune di Genova, ovvero della scadenza del termine previsto al riguardo dall'art. 118, comma 8, del D.Lgs. 163/2006, senza che l'Amministrazione abbia chiesto integrazioni alla documentazione presentata o ne abbia contestato la regolarità. Qualora l'istanza di subappalto pervenga priva di tutta o di parte della documentazione richiesta, il Comune non procederà al rilascio dell'autorizzazione, provvederà a contestare la carenza documentale all'Impresa appaltatrice, convenendo altresì le Parti, che- in tale circostanza- eventuali conseguenti sospensioni dei lavori saranno attribuite a negligenza dell'Impresa appaltatrice medesima e pertanto non potranno giustificare proroghe al termine finale di esecuzione dei lavori, giustificando invece l'applicazione, in tal caso, delle penali contrattuali.

3. La Stazione Appaltante non provvederà al pagamento diretto del subappaltatore

o del cottimista, fatti salvi i casi espressamente previsti per legge.

E' fatto obbligo all'Impresa di trasmettere entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti dalla stessa corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. In difetto la Civica Amministrazione procederà alla formale contestazione dell'addebito all'appaltatore, assegnandogli un termine di 15 giorni entro il quale dovrà trasmettere all'Ufficio del Responsabile del Procedimento le fatture quietanzate dal subappaltatore.

In caso di ulteriore inadempimento il Comune sospenderà i successivi pagamenti a favore dell'appaltatore e potrà procedere alla risoluzione del contratto, qualora sia integrata una delle cause previste dall'art. 14 del presente contratto.

Articolo 19. Garanzia fidejussoria a titolo di cauzione definitiva.

1. A garanzia degli impegni assunti con il presente contratto o previsti negli atti da questo richiamati, l'Impresa …….. ha prestato apposita garanzia fidejussoria (cauzione definitiva) mediante polizza fidejussoria rilasciata dalla "……..." - Agenzia di ……. . Cod. …. - numero …….. emessa in data ……. per l'importo di Euro ……. (…….), pari al ***(INSERIRE percentuale esatta del conteggio della cauzione)*** **.....** per cento dell'importo del presente contratto, ***EVENTUALE*** ridotto nella misura del 50% ai sensi dell'articolo 40, comma 7, del D.Lgs.163/2006, avente validità fino al ……. e comunque fino alla data di emissione del certificato di collaudo e in ogni caso fino al decorso di 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione lavori risultante dal relativo certificato, con previsione di proroghe semestrali / annuali .

2. La garanzia deve essere integrata ogni volta che la stazione appaltante abbia proceduto alla sua escussione, anche parziale, ai sensi del presente contratto.

3. Detta garanzia, previe eventuali e necessarie proroghe, resterà vincolata per la durata dei lavori e fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione, salvo quanto previsto dall'articolo 113 del D.Lgs. 163/2006.

Articolo 20. Responsabilità verso terzi e assicurazione.

1. L'Impresa …… assume la responsabilità di danni arrecati a persone e cose in conseguenza dell'esecuzione dei lavori e delle attività connesse, nonché a quelli che essa dovesse arrecare a terzi, sollevando il Comune di Genova da ogni responsabilità al riguardo.

2. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 125 del D.P.R. n. 207/2010, l'Impresa s'impegna a stipulare / ha stipulato polizza assicurativa che tenga / per tenere indenne il Comune dai rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, con una somma assicurata pari, come previsto dall'art. 125, comma 1, D.P.R. 207/2010, all'importo del presente contratto, e che preveda una garanzia per responsabilità civile verso terzi per un massimale di **Euro 700.000,00 (settecentomila/00**).

Detta polizza viene / è stata emessa in applicazione dello schema tipo 2.3 di cui al D.M. 12 marzo 2004 n. 123. Qualora per il mancato rispetto anche di una sola delle condizioni di cui all'articolo 2, lettere c) ed e), ed articolo 10, lettere a) e c) del suddetto schema contrattuale, la garanzia della polizza assicurativa per i danni da esecuzione non sia operante, l'appaltatore sarà direttamente responsabile nei confronti del Comune per i danni da questo subiti in dipendenza dell'esecuzione del contratto d'appalto.

In caso di mancato risarcimento del danno subito dal Comune, a seguito di azioni od omissioni del contraente configuranti mancato rispetto dei sopra citati articoli del

contratto di assicurazione, ciò sarà considerato come comportamento gravemente negligente dell'appaltatore ai sensi e per gli effetti di cui agli articoli 38 e 136 del D.Lgs. 163/2006.

Al termine dei lavori, l'emissione della rata di saldo, entro 60 (sessanta) giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione è subordinata alla presentazione di garanzia fidejussoria ,ex articolo 141, comma 9, del D.Lgs. 163/2006, sull'importo della rata di saldo che non potrà essere inferiore al 2% (duepercento) dell'ammontare del contratto.

TITOLO IV - DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 21- Documenti che fanno parte del contratto.

1. Fanno parte integrante del presente contratto, sebbene non allegati in quanto non materialmente e fisicamente uniti al medesimo, ma depositati agli atti del Comune di Genova, avendone comunque le Parti preso diretta conoscenza e accettandoli integralmente, i seguenti documenti:

- il Capitolato Generale d'Appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145 per quanto ancora vigente;
- il Capitolato Speciale d'Appalto;
- tutti gli elaborati grafici progettuali elencati all'articolo 6, comma 1, del Capitolato Speciale d'Appalto;
- l'elenco dei prezzi unitari individuato ai sensi degli articoli 2, 3 e 4 del presente contratto;
- i piani di sicurezza previsti dall'art. 17 del presente contratto;
- il crono programma.

Articolo 22- Richiamo alle norme legislative e regolamentari.

1. Si intendono espressamente richiamate le norme legislative e le altre di-

sposizioni vigenti in materia, in particolare il D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163-Codice dei contratti pubblici, il relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, e il Capitolato Generale dei Lavori Pubblici approvato con D.M.LL.PP. 19.04.2000 n.145, per quanto ancora vigente e compatibile con le disposizioni del D.Lgs. 163/2006. Tutti i testi normativi citati nel presente contratto si intendono comprensivi delle modifiche ed aggiornamenti intervenuti e –pertanto-nel testo attualmente vigente.

Articolo 23-Elezione del domicilio

Ai sensi dell'art. 2, comma 1, del D.M. 145/2000 l'Impresa ..... elegge domicilio in Genova presso:

- gli uffici comunali
- altro

Articolo 24. Spese di contratto, imposte, tasse e trattamento fiscale.

1. Tutte le spese alle quali darà luogo la presente scrittura privata e quelle ad essa, inerenti e conseguenti ed in genere tutti gli oneri previsti dal Capitolato Speciale sono a totale carico dell'appaltatore.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

3. Ai fini fiscali si dichiara che i lavori di cui al presente contratto sono soggetti all'imposta sul valore aggiunto, per cui si richiede la registrazione in misura fissa ai sensi dell'articolo 40 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

4. L'imposta sul valore aggiunto, alle aliquote di legge, è a carico della stazione appaltante.

5. La presente scrittura verrà registrata solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5 del T.U.

approvato con D.P.R. 131 del 26 aprile 1986.

La stazione appaltante…….*documento firmato digitalmente*

L'Appaltatore:…….

Il presente contratto viene regolarizzato ai fini dell'imposta di bollo attraverso l'apposizione di n……..contrassegni telematici di Euro 16,00 ciascuno che vengono apposti sulla copia analogica del presente contratto, conservata gli atti dell'ufficio.

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

LAVORI TEATRO CARLO FELICE - PASSO EUGENIO MONTALE 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI PER LA SICUREZZA

computo

GENOVA 12/10/2015

IL FUNZIONARIO SERVIZI TECNICI

per. ind. Domenico Gentilini

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Parte d'Opera N. 1			
		LAVORI A CORPO			
1	SIC_1	Oneri per la sicurezza relativi al calo in basso a quota -18 mt di recuperatore di calore, comprendenti la posa in opera di piastre di acoraggio fissate mediante barre filettate, ed utilizzo di dispositivi anticaduta dotati di assorbitori di energia e di imbracature da utilizzare con moschettoni omologati.			
		1	1		
		Sommano cad.	1	937,80	937,80
2	SIC_2	Oneri per la sicurezza relativi alla realizzazione di ponteggio per carico e movimentazione di sistema di recupero a tubi di calore			
		1	1		
		Sommano cad.	1	2.100,00	2.100,00
3	SIC_3	Oneri per la sicurezza relativi alla realizzazione di ponteggio per posa in opera di plenum filtrante			
		1	1		
		Sommano cad.	1	439,65	439,65
		IMPORTO LORDO LAVORI A CORPO			**3.477,45**
		TOTALE COMPLESSIVO		**Euro**	**3.477,45**
				Euro	**3.477,45**
		Sommano		**Euro**	**3.477,45**
		IMPORTO COMPLESSIVO		**Euro**	**3.477,45**

GENOVA 12/10/2015

ATTENZIONE:

TUTTE LE MISURE E LE QUOTE INDICATE NEGLI ELABORATI GRAFICI
DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN SEDE DI TRACCIAMENTO IN CANTIERE.

001	10/2015	PRIMA EMISSIONE	L. VIGNOLI	D. GENTILINI		
REVISIONE	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO	APPROVATO

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA - DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Direttore: Ing. Walter RUPALTI

SETTORE EDIFICI DI PREGIO E ISTITUZIONALI

Dirigente: Arch. Luca Patrone

Committente: AREA TECNICA

Progetto n°

CAPO PROGETTO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Arch. **LUCA PATRONE**

Progetto **ARCHITETTONICO**
Collaboratori

RILIEVI
Collaboratori

COMPUTI METRICI CAPITOLATI

Progetto **STRUTTURALE**

Progetto PREVENZIONE INCENDI

PROCEDURE ESPROPRIATIVE

Progetto **IMPIANTI - Computi Impianti** P.I. DOMENICO GENTILINI
Collaboratori Arch. Laura Vignoli

COORDINATORE per la SICUREZZA (In Fase di Progettazione)

ALTRO

Intervento Opera: TEATRO CARLO FELICE:
passo Montale, 4 - Genova

Oggetto della Tavola: INTERVENTI MANUTENTORI:

PIANO -4:
INDIVIDUAZIONE INTERVENTI

Municipio: I - CENTRO EST — I
Quartiere: PORTORIA — 14
N° Progr.Tav.: - | N° TOT.Tav.: -
Scala: 1:250 | Data: OTT/ 2013

Tavola N°: 02 D-I

LIVELLO DI PROGETTAZIONE: **DEFINITIVO** | **IMPIANTISTICO**

Codice GULP	Codice PROGETTAZIONE	Codice OPERA	Codice ARCHIVIO
XXXX			

I DISEGNI E LE INFORMAZIONI IN ESSI CONTENUTE SONO PROPRIETA' ESCLUSIVA DEL COMUNE DI GENOVA E NON POSSONO ESSERE MODIFICATI, RIPRODOTTI, RESI PUBBLICI O UTILIZZATI PER USI DIFFERENTI DA QUELLI PER CUI SONO STATI REDATTI, SALVO AUTORIZZAZIONE SCRITTA.

PIANO - 4

UNITA' TRATTAMENTO ARIA
CONDIZIONAMENTO - CDZ 7

GRUPPO DI BYPASS
POMPE P2

INTERCAPEDINE

APERTURE CON GRIGLIE

Quota: +2.10

APERTURA ALTA

SCALETTA ALLA MARINARA

Quota: +2.16

APERTURE CON GRIGLIE

FINESTRA ALTA

Quota: +2.69

(h.300)

APERTURA ALTA

INTERCAPEDINE

Quota: +3.08

GRIGLIA

Quota: ±0.00

Quota: -0.83

Quota: -0.83

Quota: +0.00

INTERCAPEDINE

(h.470)

Quota: +1.04

SCALETTA ALLA MARINARA

APERTURA ALTA

INTERCAPEDINE

Quota: +2.85

(h.4

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

LAVORI : Teatro Comunale dell' Opera "Carlo Felice"- Passo Eugenio Montale, 4 – Interventi manutentori
(A MISURA)

Il redattore

_____

Il progettista

_____

Il Responsabile del Procedimento

_____

Genova, lì _____

PARTE PRIMA
DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Art 1 - Oggetto dell'appalto

1. L'appalto, a misura, consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione di interventi manutentori agli impianti tecnologici del Teatro Comunale dell'Opera "Carlo Felice"- Passo Eugenio Montale, 4 - Genova
2. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare gli interventi completamente compiuti e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto.

Art 2 - Definizione economica dell'appalto

1. L'importo complessivo stimato dei lavori e delle forniture compresi nell'appalto ammonta a EURO 86.866,88 (diconsi Euro ottantaseimilaottocentosessantasei/88), come dal seguente prospetto:

	Lavori a misura	Euro	73.389,43
A	*Totale*	*Euro*	*73.389,43*
B	*Costo del personale (compreso in A)*	*Euro*	12.378,29
C	*Oneri per la sicurezza*	*Euro*	3.477,45
D	*Opere in Economia*	*Euro*	*10.000,00*
E	**Totale complessivo (A+C+D)**	**Euro**	**86.866,88**

2. Il Costo del personale di cui al precedente punto B, già compreso in A, è stato determinato ai sensi dell'art. 82 comma 3bis del Codice dei Contratti e pertanto non sarà soggetto a ribasso.
3. Gli oneri di cui al precedente punto C sono stati determinati ai sensi dell'art. 4, dell'allegato XV, del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 ed ai sensi dell'art. 7, commi 2, 3 e 4, del D.P.R. 3 luglio 2003 n. 222 e individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.
4. L'ammontare del punto C rappresenta la stima dei costi della sicurezza e sarà liquidato analiticamente a misura sulla base degli apprestamenti effettivamente eseguiti o sostenuti, rinunciando ad ogni pretesa per quelli non attuati.
5. L'importo contrattuale sarà pari alla somma degli importi di cui al punto A al netto del ribasso d'asta come sopra operante, del punto C e del punto D.

Art 3 - Definizione tecnica dell'oggetto dell'appalto

1. Il contratto è stipulato "**a misura**" ai sensi dell'art. 53, comma 4, del D.Lgs. 163/2006.
2. Le opere, oggetto dell'appalto, saranno costituite da interventi manutentivi con sostituzione di apparecchiature e componenti di impianto relative a:

-impianti temici e frigorigeni
-impianti idrici ed antincendio;
-impianti elettromeccanici in genere;
-impianti di condizionamento;
-impianti elettrici e speciali.

In particolare si dovrà provvedere all'esecuzione di :

-manutenzione straordinaria con sostituzione di componenti principali e ripristino della piena funzionalità dell'Unità di Trattamento Aria n° 7 che è di pertinenza dei piani da 0 a -3 della Torre Servizi;
-sostituzione di un gruppo di servocomandi di una serie di valvole facenti capo al gruppo di pompaggio adduzione principale fluido refrigerato;
-sostituzione di motori elettrici per pompe centrifughe a basamento, e di pompe centrifughe complete per circolazione;
-sostituzione di presidi antincendio come, porte tagliafuoco, lance, tubazioni flessibili e lastre frangibili per idranti a muro, per potere preservare nel tempo l'efficienza del sistema antincendio.

Art 4 - Qualificazione

1. Ai soli fini della qualificazione dell'impresa, le lavorazioni oggetto del presente appalto, come descritte all'articolo precedente, sono assimilabili alla seguente Categoria **: OG 11** – ***Impianti tecnologici***, per il 100%, pari all'importo di Euro 86.866,88.

2. L' attrezzatura minima richiesta, ai sensi dell'art. art. 90, comma 1, lett.c, D.P.R. 207/2010:
   -Autofurgone;
   -Filiera elettrica;
   -Attrezzatura per saldatura autogena;
   -Trapano;
   -Trabatello;
   -Piegatubi;
   -Segnaletica da cantiere (sistema di dispositivi di indicazione, di attenzione, di divieto e/o altro, nelle varie tipologie).

Art 5 - Interpretazione del progetto

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

Art 6 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 19 aprile 2000, n. 145;
   b) il presente capitolato speciale d'appalto;
   c) tutti gli elaborati progettuali sotto elencati:
      - relazione tecnica generale;
      - cronoprogramma degli interventi;

- elaborati grafici ed in particolare:
  Tav. 01 D-I interventi manutentori Individuazione corpi scala sede impianti
  Tav. 02 D-I Interventi manutentori piano -4 individuazione interventi;

d) l'allegato elenco dei prezzi unitari indicante, per ogni singola lavorazione, la quota di costo del personale, non soggetta a ribasso;
e) i piani di sicurezza redatti in conformità alla vigente normativa;
f) gli articoli, da 1 a 12 compreso, del "Capitolato di Sicurezza" del Comune di Genova, approvato con deliberazione della Giunta Comunale n. 877 del 4 giugno 1998.

2. Non fanno parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
   - il computo metrico
   - il computo metrico estimativo;
3. I documenti di cui ai precedenti punti non si allegano avvalendosi del disposto di cui all'art. 99 del R.D. 23 maggio 1924 n. 827.

Art 7 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La partecipazione alla gara d'appalto equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Esperita la gara, l'Amministrazione appaltante provvederà all'aggiudicazione dell'appalto e, previa sottoscrizione del verbale di cui all'art. 106, comma 3, del D.P.R. 207/2010, alla stipula del contratto.

Art 8 - Documentazione propedeutica per la consegna dei lavori

1. L'Amministrazione potrà procedere,in caso di urgenza, alla consegna dei lavori sotto le riserve di legge di cui all'art. 153 del D.P.R. 207/2010, restando così inteso che l'Appaltatore si obbliga ad accettare la consegna dei lavori anche nelle more della stipulazione del contratto; il direttore dei lavori indicherà espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
2. All'atto della consegna dei lavori l'appaltatore dovrà aver già consegnato alla stazione appaltante la documentazione relativa ai piani di sicurezza previsti dall'art. 131 del D.Lgs. 12 prile 2006 n. 163.
3. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, la Cassa Edile nonchè quant'altro richiesto dalla Direzione dei Lavori o dal Responsabile del Procedimento in ordine alla normativa vigente ed agli obblighi di cui al presente capitolato speciale;
4. Prima della consegna dei lavori, la Direzione Lavori trasmetterà all'appaltatore i documenti contabili affinchè lo stesso provveda, a propria cura e spese, alla relativa bollatura presso gli uffici del registro ai sensi dell'art. 2215 del codice civile.

Art 9 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore

1. Entro 15 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio effettivo dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione

dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
   A) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   B) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
   C) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   D) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
   E) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Qualora l'appaltatore non abbia ottemperato a quanto sopra entro 10 giorni dalla richiesta scritta della Direzione lavori, sarà applicata la stessa penale giornaliera prevista dallo schema di contratto per il ritardo sull'ultimazione dei lavori.

Art 10 - Valutazione dei lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi contrattuale di cui al precedente art. 6, redatto nel rispetto del comma 3bis dell'art. 83 del D.P.R. 207/2010, che evidenzia la parte di prezzo riferita al "costo del personale" non soggetto a ribasso.

Art 11 - Valutazione dei lavori in economia

1. Per i lavori in economia verranno applicati i costi della mano d'opera desunti, per gli operai edili, dalla tabella periodica pubblicata dall'Associazione dei Costruttori Edili della Provincia di Genova, per gli operai metalmeccanici, dalla tabella periodica dell'Associazione Industriali della Provincia di Genova, per gli operai florovivaisti, dal prezzario regionale edito dall'Unione Regionale delle Camere di Commercio della Liguria, vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori, aumentati del 15% per spese generali e di un ulteriore 10% per utili dell'impresa, per una percentuale complessiva del 26,50%
2. Tali prezzi comprendono ogni spesa per fornire gli operai delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuali di cui all'art. 18 comma 1 lett. d) del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, per il loro nolo e manutenzione, per l'assistenza e sorveglianza sul lavoro, per l'illuminazione del cantiere, per assicurazioni e contributi sociali ed assistenziali, per ferie ed assegni familiari e per ogni altro onere stabilito per legge a carico del datore di lavoro.
3. Ai sensi dell'art. 179 del D.P.R. 207/2010, i lavori in economia a termini di contratto, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.
4. I prezzi dei materiali, dei trasporti e dei noli saranno desunti dal Prezzario Regionale edito dall'Unione Regionale delle Camere di Commercio della Liguria Anno 2015.
5. Dette prestazioni verranno inserite in contabilità nell'acconto immediatamente successivo la loro esecuzione e/o somministrazione.

Art 12 - Norme di sicurezza

6. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
7. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
8. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
9. L'Amministrazione appaltante fornirà, ai sensi dell'art. 90 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, il Piano di Sicurezza e di Coordinamento e, se necessario, il Piano Generale di Sicurezza, nonché il fascicolo informativo.
10. E' obbligo dell'impresa appaltatrice attenersi alle disposizioni del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 nonché a quelle impartite dal Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la realizzazione dell'opera designato ai sensi del terzo comma dell'art. 90 del medesimo D.Lgs.; nel rispetto di tali norme i suddetti obblighi valgono anche per le eventuali imprese subappaltatrici.
11. In conformità al comma 5 dell'art. 100 D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, l'impresa appaltatrice può presentare, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e al Piano di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.
12. Entro il medesimo termine di cui sopra, l'appaltatore deve redigere e consegnare alla Civica Amministrazione, ai sensi del citato art. 131 del D.Lgs. 163/2006, il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del

cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Detto piano, complementare di dettaglio al piano di sicurezza di cui al primo comma del presente articolo, farà parte integrante del contratto di appalto.

13. Il direttore tecnico del cantiere (che dovrà risultare indicato anche sui cartelli di cantiere) è responsabile del rispetto dei piani da parte di tutte imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
14. Le imprese esecutrici devono comunque, nell'esecuzione dei lavori di qualsiasi genere, adottare tutti gli accorgimenti più idonei per garantire la tutela della salute e la sicurezza operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi, nonché evitare danni ai beni pubblici e privati, secondo quanto disposto dalla vigente normativa.
15. Resta inteso che ogni più ampia responsabilità ricadrà sull'appaltatore, il quale dovrà pertanto provvedere ai risarcimenti del caso, manlevando la Civica Amministrazione, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori, da ogni responsabilità.
16. E' fatto obbligo all'impresa di lasciare il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso per l'attività di vigilanza ed il controllo dell'applicazione delle norme di legge e contrattuali sulla prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro ai componenti del comitato paritetico territoriale costituito a norma del contratto nazionale del lavoro e del contratto integrativo per la circoscrizione territoriale della Provincia di Genova.
17. E' obbligo dell'impresa esecutrice presentare all'atto consegna formale dei lavori una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavori effettuate all'Inps, all'Inail e alla Cassa edile, nonchè una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Art 13 - Subappalto

1. Fermo restando quanto già previsto in materia di subappalto all'interno dello schema di contratto, l'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo di cui all'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e art. 170 del D.P.R. 207/2010, comporta i seguenti obblighi a carico degli esecutori dei lavori:
   A) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;
   B) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
   C) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
   D) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.
2. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
3. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori

affidati o di importo superiore a 100.000 Euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.

4. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuati dal regolamento; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui all'art. 67 del D.Lgs. 159/2011. E' fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Art 14 - Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori sub-appaltati.
2. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal D.L. 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art 15 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
2. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
3. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:
   A) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
   B) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
      1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto

degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

4. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'art. 132 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 5 del citato art. 132 del D.lgs. 163/2006, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
5. Il Comune di Genova potrà procedere alla risoluzione del contratto qualora emerga, anche a seguito degli accessi ispettivi nei cantieri, l'impiego di manodopera con modalità irregolari o il ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della manodopera.
6. In applicazione del protocollo di legalità per la prevenzione dei tentativi di infiltrazione della criminalità organizzata nel settore degli appalti e delle concessioni dei lavori pubblici, sottoscritto tra la Prefettura di Genova - Ufficio territoriale del Governo di Genova - e il Comune di Genova, il reiterarsi della mancata o difforme comunicazione dei dati di cui all'art. 16 comma 2/vv del presente C.S.A. da parte delle imprese esecutrici può costituire motivo di risoluzione del contratto.

Art 16 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Per la partecipazione alla gara d'appalto di cui al presente Capitolato Speciale, non è riconosciuto alcun compenso, né rimborso spese.
2. L'Appaltatore dovrà provvedere a quanto segue, restando inteso che gli oneri conseguenti si intendono compensati e quindi ricompresi nel corrispettivo contrattuale, fatto salvo quanto già valutato in materia di sicurezza:
   a) alla esecuzione di rilievi, indagini, saggi e quanto altro occorrente e propedeutico alla formulazione dell'offerta;
   b) alla formazione del cantiere adeguatamente attrezzato e recintato in relazione alla natura dell'opera e in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
   c) a mantenere nel territorio comunale un adeguato magazzino, che potrà essere ubicato anche all'interno del cantiere, ed essere reperibile direttamente, ovvero a mezzo del Direttore Tecnico del cantiere, al fine di consentire la tempestiva predisposizione, d'intesa con la Direzione Lavori, degli eventuali provvedimenti che si rendessero necessari per cause di forza maggiore interessanti il cantiere in oggetto;
   d) alla fornitura ed al collocamento, nella zona dei lavori in corso, di una tabella del tipo e delle dimensioni prescritte dalla Direzione Lavori.
   e) ad ottenere la concessione dei permessi per occupazione temporanea di suolo pubblico, rottura suolo e per passi carrabili, concessioni e autorizzazioni che saranno rilasciate a titolo gratuito.

f) ad ottenere autorizzazione anche in deroga ai limiti massimi di esposizione al rumore di cui al DPCM 1 marzo 1991 e s.m.e i., nonché ogni altra autorizzazione o concessione necessaria per la realizzazione dell'opera ed a corrispondere le tasse ed i diritti relativi.

g) alla conservazione del traffico nelle zone interessate dai lavori secondo le disposizioni della Direzione Lavori e del Comando della Polizia Municipale;

h) alle opere provvisionali ordinate dalla Direzione Lavori per garantire la continuità dei pubblici servizi, inclusi quelli d'emergenza, e del transito dei veicoli e dei pedoni.

i) ai rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o dal responsabile del procedimento o dall'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione, di tutte le utenze pubbliche e private in sottosuolo e/o soprassuolo interessanti le opere in oggetto, intendendosi a completo carico dell'Appaltatore medesimo gli eventuali spostamenti, ricollocazioni, opere provvisionali e/o definitive, comunque strutturate ed eseguite, necessari per l'eliminazione delle interferenze determinate dall'esecuzione dei lavori oggetto d'appalto, nonché ogni onere e danno dipendenti dalle utenze o a queste provocati;

j) alla segnalazione e delimitazione diurna e notturna dei lavori e degli ingombri sulle sedi stradali nel rispetto del D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 "Nuovo codice della Strada" e dal D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 "Regolamento per l'esecuzione del Nuovo Codice della Strada" e loro successive modificazioni ed integrazioni;

k) al risarcimento dei danni di ogni genere ai proprietari i cui immobili fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori; l'Appaltatore è responsabile della stabilità delle superfici degli scavi e delle strutture e fabbricati esistenti in prossimità degli stessi e dovrà di conseguenza operare e predisporre armature di sostegno e di contenimento in maniera e quantità tale da garantire la sicurezza delle opere;

l) alla eventuale protezione del cantiere e dei ponteggi mediante idonei sistemi antintrusione;

m) all'esecuzione in cantiere e/o presso istituti incaricati, di tutti gli esperimenti, assaggi e controlli che verranno in ogni tempo ordinato dalla Direzione Lavori sulle opere, materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi, nonché sui campioni da prelevare in opera. Quanto sopra dovrà essere effettuato su incarico della Direzione Lavori a cura di un Laboratorio tecnologico di fiducia dell'Amministrazione. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'Ufficio di direzione munendoli di sigilli a firma della Direzione Lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità; il tutto secondo le norme vigenti.

n) alla fornitura di tutto il personale idoneo, nonché degli attrezzi e strumenti necessari per rilievi, tracciamenti e misurazioni relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori;

o) alla fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nonché delle opere ultimate nel numero che di volta in volta sarà indicato dalla Direzione Lavori;

p) alla pulizia giornaliera del cantiere anche ai fini antinfortunistici;

q) alla presentazione di progetti di opere ed impianti nonché delle eventuali varianti che si rendessero necessarie, alla istruzione delle pratiche relative da presentare all'I.S.P.E.S.L., alla A.S.L. competente, al Comando Vigili del Fuoco, ed all'esecuzione di lavori di modifica e/o varianti richieste, sino al collaudo delle opere ed impianti con esito positivo.

r) alla presentazione di progetti degli impianti, ai sensi della Legge n. 17/2007 e successivo regolamento di attuazione approvato con Decreto del ministero dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008 n. 37, sottoscritto da tecnico abilitato.

s) al rilascio di “dichiarazione di conformità” sottoscritte da soggetto abilitato (installatore), e, corredate dal rispettivo progetto sottoscritto da tecnico abilitato, per gli impianti tecnici oggetto di applicazione della legge n. 17/2007;

t) ad attestare, ad ultimazione di lavori, con apposita certificazione sottoscritta da tecnico abilitato, l'esecuzione degli impianti elettrici nel rispetto ed in conformità delle Leggi 1.3.68 n. 186 (norme C.E.I.), n. 17/2007 e Decreto del ministero dello sviluppo economico del 22 gennaio 2008 n. 37;

u) al lavaggio accurato giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori;

v) al ricevimento in cantiere, scarico e trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno dell' edificio, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione Lavori. L'eventuale mano d’opera richiesta dalla Direzione Lavori, in aiuto alle imprese che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione, verrà contabilizzata in economia.

w) alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali, forniture ed opere escluse dal presente appalto, ma provviste od eseguite da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante. I danni, che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali forniti ed ai lavori compiuti da altre ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'appaltatore;

x) alla completa e generale pulizia dei locali e/o dei siti oggetto di intervento, durante il corso dei lavori, in corrispondenza di eventuali consegne anticipate e comunque a lavori ultimati;

y) a tenere conto delle posizioni in sottosuolo dei sottoservizi indicati nelle planimetrie di massima fornite dagli Enti e dovrà quindi eseguire gli scavi con cautela considerando possibili difformità da quanto rappresentato sugli elaborati grafici; pertanto nel caso di danni causati alle condotte e relative interruzioni non potrà esimersi dal risponderne;

z) a garantire sempre la sicurezza dei percorsi pedonali e di quelli carrabili per l’approvvigionamento delle attività produttive e commerciali;

aa) a sgomberare completamente il cantiere da materiali, mezzi d‘opera e impianti di sua proprietà o di altri, non oltre 15gg dal verbale di ultimazione dei lavori;

bb) al risarcimento di eventuali danni a cose e/o persone causati durante i lavori;

cc) a sua cura e spese al rifacimento/ripristino/sostituzione di tutto ciò non dichiarato idoneo da parte della D.L. (danni dovuti a negligenze e/o inadempienze, causati a materiali forniti e a lavori compiuti da altre ditte);

COMUNE DI GENOVA

AREA TECNICA
DIREZIONE LAVORI PUBBLICI
SETTORE OPERE PUBBLICHE 1

LAVORI TEATRO CARLO FELICE - PASSO EUGENIO MONTALE, 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

ELENCO PREZZI

GENOVA 20/10/2105

IL FUNZIONARIO SERVIZI TECNICI

per. ind. Domenico Gentilini

Domenico Gentilini

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
1	16.005.010.095.10	**Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo:** **Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio sulle porte di cui sopra, per ante:** **fino a 80 cm**	**nr**		**220,49**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro duecentoventi e quarantanove centesimi]*	*220,49*	
2	16.005.010.095.15	**Porte tagliafuoco con dispositivo di chiusura automatica, a tenuta di fumo:** **Maniglie antipanico tipo push, compreso il montaggio sulle porte di cui sopra, per ante:** **fino a 120 cm**	**nr**		**236,93**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro duecentotrentasei e novantatre centesimi]*	*236,93*	
3	CDR_1	**MANUTENZIONE STRAORDINARIA UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA portata 20.000 mc/h, (CDZ 7) da eseguire previa rimozione e/o smontaggio delle componeti interne, mediante pulizia accurata della pannellatura interna con apposito detergente sanificante, ripristino delle parti ossidate mediante brossatura e successiva applicazione di convertitore di ruggine e vernice antiossidante protettiva. Estensione del ripristino alle parti strutturali esterne della macchina ossidate e/o ammalorate. Sostituzione degli ugelli di distribuzione acqua umidificatore, fornitura e posa in opera di pompa acqua umidificatore del tipo con involucro in acciaio inox indice di protezione IP 55, portata 1,14 l/h, potenza 0,09 Kw, 220/380 V Trifase, inclusa la posa di idonei staffaggi anch'essi in acciaio inox, verifica ed eventuale riparazione della vasca di umidificazione, sostituzione del galleggiante acqua umidificatore, pulizia del pacco evaporante, compresa la sostituzione dei tratti di tubazione interna in acciaio e flessibile completa di raccorderia e valvolame. Inclusa la pulizia finale, il rimontaggio di tutte le componenti, i collegamenti elettrici eseguiti con idoneo indice di protezione, l'asportazione e il conferimento allo smaltimento dei materiali di risulta, tutti i minuti materiali necessari ed ogni altro onere ed occorrenza per dare l'Unità di Trattamento funzionante.**	**cad.**		**4.649,21**
		%MO 68,00 Costo del personale	*[Euro duemilaquattrocentonovantanove e diciotto centesimi]*	*2.499,18*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro duemilacentocinquanta e tre centesimi]*	*2.150,03*	

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
4	CDR_2	**SOSTITUZIONE DI SISTEMA DI RECUPERO A TUBI DI CALORE (CDZ 7) da eseguire mediante: tolto d'opera del recuperatore esistente tiro in alto attraverso le griglie di accesso alla sottocentrale di condizionamento lato Largo Fucine con autogrù di portata idonea e secondo le prescrizioni di Sicurezza impartite dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, trasporto presso l'officina e costruzione di nuovo recuperatore con identiche caratteristiche, batteria ad 8 ranghi, telaio in profili di acciaio zincato dimensioni mt. 0,35 x 1,63 x 3,30, esecuzione di carica di gas refrigerante di nuova generazione di tipo ecologico. Riposizionamento del nuovo sistema di recupero, previo calo in basso attraverso le griglie di accesso alla sottocentrale di condizionamento lato Largo Fucine con le modalità sopradescritte, incluso il rimontaggio le opere di adattamento e raccordo alle canalizzazioni esistenti la relativa sigillatura con prodotto siliconico. Inclusa la eventuale realizzazione di carpenteria per il sostegno dei tratti di canalizzazione interessata dalle lavorazioni, lo smontaggio e il rimontaggio che si rendesse necessario, di parti degli impianti esistenti nel contesto in cui si andranno ed eseguire le lavorazioni, la realizzazione delle opere provvisionali che verranno compensate a parte secondo l'applicazione dei prezzi relativi agli Oneri per la Sicurezza. Tutti i materiali minuti, lo smaltimento dei materiali di risulta ed ogni ulteriore onere ed occorrenza per dare il sistema funzionante.** **cad.**		**30.831,26**
		%MO 13,50 Costo del personale *[Euro tremiladuecentonovanta e ventinove centesimi]*	*3.290,29*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta *[Euro ventisettemilacinquecentoquaranta e*	*27.540,97*	
5	CDR_3	**Fornitura e posa in opera di plenum filtrante per unita' di trattamento aria portata 20.000,00 mc/h, (CDZ 7) su presa aria esterna a monte della batteria di recupero, costruita con doppia pannellatura spessore 25 mm, telaio in profili di Al, filtri a celle rigenerabili pieghettate (G3), spessore 50 mm, completo di telai portafiltri con ispezione laterale e/o inferiore, portello di ispezione, presa di aria esterna completa di griglia. Portata aria 20.000,00 mc/h, velocità max di attraversamento su filtri 3 m/sec. Dimensioni orientative 2000 x1420 mm x lunghezza 700 mm. Incluse le opere di adattamento e raccordo al sistema esistente, la realizzazione di idoneo sistema di staffaggio le necessarie opere provvisionali che verranno compensate a parte secondo l'applicazione dei prezzi relativi agli Oneri per la Sicurezzza ed ogni altra occorrenza.** **cad.**		**4.526,07**

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
		%MO 43,00 Costo del personale *[Euro millecinquecentotrentotto e cinquantuno centesimi]*		*1.538,51*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta *[Euro duemilanovecentoottantasette e cinquantasei centesimi]*		*2.987,56*	
6	CDR_4	**Fornitura di servocomando per valvola a globo con scheda elttronica per comando segnale 6...9/4...7/8...11/0...10 V, corrente 4-20 mA, custodia protetta IP 55, tipo ex MVH (CONTROLLI), o equivalente, alimentazione 24 V c.a., potenza assorbita 12 VA, azione diretta/inversa, completo di staffa di collegamento ed accessori per applicazione sul corpo valvola.**	**cad.**		**745,00**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta *[Euro settecentoquarantacinque e zero centesimi]*		*745,00*	
7	CDR_5	**Posa in opera di Servocomandi, per gruppo di valvole a globo di Bypass, pompe fluido refrigerante "P2", nella centrale di condizionamento al piano -4 previo tolto d'opera dei servocomandi esistenti con mezzi idonei, la rimozione della coibentazione, i collegamenti elettrici, le verifiche e prove di funzionamento con assistenza al personale che segue la conduzione degli impianti per conto della Fondazione.**	**cad.**		**1.648,96**
		%MO 92,00 Costo del personale *[Euro millecentonovantanove e ventiquattro centesimi]*		*1.199,24*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta *[Euro quattrocentoquarantanove e settantadue centesimi]*		*449,72*	
8	PSA_05	**Porta tagliafuoco con dispositivo di richiusura automatica, dotato di regolatore di chiusura con ammortizzatore d'urto, o di sistema di chiusura composto da due chiudiporta di tipo aereo a cremagliera con guida di scorrimento e regolazione della velocità di chiusura, a tenuta di fumo resistenza al fuoco REI 120, con dimensioni fuori standard fino a cm. 150x215 a due battenti**	**cad.**		**1.062,60**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta *[Euro millesessantadue e sessanta centesimi]*		*1.062,60*	
9	PSA_06	**Porta tagliafuoco con dispositivo di richiusura automatica, dotato di regolatore di chiusura con ammortizzatore d'urto, o di sistema di chiusura composto da chiudiporta di tipo aereo a cremagliera con guida di scorrimento e regolazione della velocità di chiusura, a tenuta di fumo resistenza al fuoco REI 120, con dimensioni fuori standard fino a cm. 120x215 ad un battente**	**cad.**		**721,05**

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro settecentoventuno e cinque centesimi]*	*721,05*	
10	PSA_07	**Solo.posa in opera di porte tagliafuoco compresi i necessari materiali di fissaggio e la rifinitura della muratura e del relativo intonaco, escluso il dimensionamento del vano esistente : porta ad una o due ante con dimensioni fuori standard fino a cm.150x215**	**cad.**		**362,04**
		%MO 89,00 Costo del personale	*[Euro duecentocinquantaquattro e settantadue centesimi]*	*254,72*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro centosette e trentadue centesimi]*	*107,32*	
11	PSA_1	**Fornitura a piè d'opera di Tubazione flessibile raccordata DN 45 per idrante a muro, realizzata seondo Norma UNI EN 14540, dotata di manicotti coprilegature Norma UNI 7422, e raccordi secondo Norma UNI 804. Lunghezza Mt. 30.**	**cad.**		**142,95**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro centoquarantadue e novantacinque centesimi]*	*142,95*	
12	PSA_2	**Fornitura a piè d'opera di lancia per idrante a muro a effetti multipli in alluminio, DN 45 conforme all norma UNI EN 671-2**	**cad.**		**44,28**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro quarantaquattro e ventotto centesimi]*	*44,28*	
13	PSA_3	**Fornitura di lastra frangibile trasparente in materiale plastico a rottura di sicurezza Safe Crash, da applicare su portello di cassetta da esterno o da incasso di idrante a muro, DN 45 dim. circa 325x540 mm.**	**cad.**		**8,86**
		%MO 0,00 Costo del personale		*0,00*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro otto e ottantasei centesimi]*	*8,86*	
14	PSA_4	**Applicazione di lastra frangibile in materiale plastico su portello di idrante a muro**	**cad.**		**15,11**
		%MO 100,00 Costo del personale	*[Euro undici e novantaquattro centesimi]*	*11,94*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro tre e diciassette centesimi]*	*3,17*	
15	TID_1	**Smontaggio di pompa centrifuga ad asse orizzontale a basamento mediante scollegamento dalle tubazione e/o valvolame e dalle linee elettriche di allacciamento al quadro**			

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
		elettrico di comando, compreso il trasporto e lo smaltimento a magazzino rottami secondo la vigente normativa di legge, ogni altro onere ed occorrenza.	**cad.**		**302,66**
		%MO 93,00 Costo del personale	*[Euro duecentoventidue e cinquantuno centesimi]*	*222,51*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro ottanta e quindici centesimi]*	*80,15*	
16	TID_2	**Smontaggio di Elettropompa centrifuga per circolazione da eseguire mediante scollegamento dalle tubazione e/o valvolame e dalle linee elettriche di allacciamento al quadro elettrico di comando, compreso il trasporto e lo smaltimento a magazzino rottami secondo la vigente normativa di legge, ogni altro onere ed occorrenza.**	**cad.**		**218,05**
		%MO 94,00 Costo del personale	*[Euro centosessantadue e tre centesimi]*	*162,03*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro cinquantasei e due centesimi]*	*56,02*	
17	TID_3	**Fornitura e posa in opera di motore elettrico asincrono trifase per pompa centrifuga ad asse orizzontale a basamento con le seguenti caratteristiche:** **- costruzione secondo le norme internazionali di unificazione, IEC 34.1-72, EN 60034, (EMC) 89/336/CEE modificata dalle direttive 92731 e 93/68;** **- rotore a gabbia , costruzione chiusa , autoventilata esternamente;** **-albero motore in acciaio C40;** **- classe d'isolamento F, servizio continuo S1, classe di efficienza 2;** **-carcassa e scudi in lega di alluminio, protezione IP 55;** **-V 400/690- 480/830, Hz 50/60;** **-Kw 15/19 - cosfi 0,85 ;** **Compreso l'allacciamento delle linee elettriche di alimentazione, la bulloneria per il fissaggio al basamento esistente il calettaggio a perfetta regola d'arte sull'asse della pompa, ed ogni altro onere ed occorrenza per dare la pompa funzionante.**	**cad.**		**1.040,99**
		%MO 24,00 Costo del personale	*[Euro centonovantasette e cinquanta centesimi]*	*197,50*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro ottocentoquarantatre e quarantanove centesimi]*	*843,49*	
18	TID_4	**Fornitura e posa in opera di elettropompa centrifuga per circolazione,** **- corpo pompa e lanterna di accoppiamento al motore in ghisa;** **-girante in ghisa;** **-albero comune a motore e pompa in acciaio inox AISI 431;**			

INDICARE DESCRIZIONE LAVORI

N.	Codice	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo unitario [Euro]	
		-albero comune a motore e pompa in acciaio inox AISI 431; **-pompa accoppiata al motore flangiato del tipo chiuso ventilato esternamente completa di flange controflange guarnizioni e bulloni;** **-motore trifase 380V, con potenza 7,5 CV, 1400 g/min;** **-portata 50 mc/h.** **Compreso l'allacciamento delle linee elettriche di alimentazione, l'eventuale adattamento alle tubazioni esistenti, ed ogni altro onere ed occorrenza per dare la pompa funzionante.**	**cad.**		**2.034,26**
		%MO 9,00 Costo del personale	*[Euro centoquarantaquattro e settantatre centesimi]*	*144,73*	
		Importo soggetto a ribasso d'asta	*[Euro milleottocentoottantanove e cinquantatre centesimi]*	*1.889,53*	

GENOVA 20/10/2105

L'uso del ricostruito "Teatro Carlo Felice" è regolamentato dalla Convenzione tra il Comune di Genova e l'Ente Autonomo Teatro Comunale dell'Opera (attualmente Fondazione Teatro Carlo Felice) in data 23 ottobre 1997 Cronologico Settore Contratti n. 478.

L'intensa attività che deriva dalla programmazione degli spettacoli da parte della Fondazione, comporta il crescente logorio delle strutture e, soprattutto, degli impianti tecnologici dell'edificio.

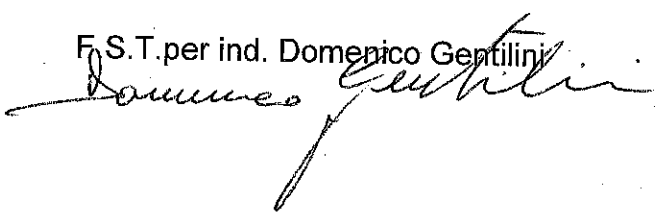
Dalle esigenze operative connesse alle suddette attività, e dalla conduzione dell'immobile nel suo insieme, emerge inoltre la necessità di procedere alla sostituzione di quelle apparecchiature e componenti di impianto usurate non più utilizzabili, e la contestuale necessità di procedere con adeguamenti normativi e funzionali degli stessi impianti tecnologici e dei presidi di sicurezza a servizio dell'edificio.

Gli interventi oggetto del presente Appalto sono finalizzati all'esecuzione di :

-manutenzione straordinaria con sostituzione di componenti principali e ripristino della piena funzionalità del'Unità di Trattamento Aria n° 7 che è di pertinenza per i piani da 0 a -3 della Torre Servizi;
-la sostituzione di servocomandi di una serie di valvole facenti capo al gruppo di pompaggio adduzione principale fluido refrigerato ;
-la sostituzione di presidi antincendio, (porte tagliafuoco, lance, tubazioni flessibili e lastre frangibili per idranti a muro), al fine di preservare nel tempo l'efficienza del sistema antincendio ed assicurare un costante adeguamento dello stesso alla vigente normativa.

Genova, 09/10/2015

F.S.T.per ind. Domenico Gentilini



TEATRO COMUNALE DELL'OPERA "CARLO FELICE" - PASSO EUGENIO MONTALE, 4 - INTERVENTI MANUTENTORI

CRONOPROGRAMMA LAVORAZIONI

GENN	
FEBBR	
MARZ	
APR	
MAG	
GIU	
LUGL	
AGO	**1/31 Agosto** Esecuzione manutenzione straordinaria Unità di Trattamento Aria (n° 7) / contestuale sostituzione di sistema di recupero a tubi di calore
SETT	**1/15 Settembre** Esecuzione di fornitura e posa in opera di plenum filtrante per Unità di Trattamento Aria (N° 7)
OTT	
NOV	**15/30 Novembre** Esecuzione sostituzione di servocomandi per gruppo di valvole a globo di Bypass pompe fluido refrigerante "P2"
DIC	

N.B. L'esecuzione delle ulteriori lavorazioni previste dal CSA, dovrà, nell' ambito della durata complessiva degli interventi, essere programmata di volta in volta, in base alla possibiltà di accedere ai siti all'interno del Teatro, compatibilmente con l'utilizzo degli stessi ai fini della programmazione degli spettacoli, ed alla conseguente necessità di avere gli impianti a servizio delle suddette parti di Edificio attivi o comunque in esercizio, in base a quanto verrà comunicato e/o disposto dall' Ufficio Tecnico della Fondazione.