



Comune di Rescaldina

**INTERVENTO STRAORDINARIO DI
RISTRUTTURAZIONE, DI MIGLIORAMENTO E DI
MESSA IN SICUREZZA del PATRIMONIO SCOLASTICO**

**RISTRUTTURAZIONE DELLA COPERTURA DELLA
SCUOLA ELEMENTARE MANZONI SITA A
RESCALDINA IN VIA ASILO
Progetto esecutivo**

Capitolato speciale di appalto

Redatto ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 - Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture

A cura di: arch. Loris Giacomo Parini

CAPO I - OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO - DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

Il presente appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, somministrazioni, prestazioni, trasporti, noli e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di ristrutturazione della copertura della Scuola Elementare Manzoni sita a Rescaldina in via Asilo.

Va inteso che il presente appalto comprende e compensa tutti i lavori e le forniture necessarie per dare le opere finite in ogni dettaglio, complete di manufatti ed impianti funzionanti. L'opera sarà realizzata secondo le condizioni, norme e prescrizioni tecniche del presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel Piano della Sicurezza e Coordinamento.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato e dalla documentazione contrattuale allegata, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi strutturali ed impiantistici dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori dovrà sempre e comunque essere effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 – Importo dell'appalto

L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

IMPORTO DELL'APPALTO	OPERE EDILI (OG 1)	€ 213.610,89	categoria prevalente
	Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale (OG12)	€ 36.389,11	scorporabili e/o subappaltabili al 100%
	TOTALE Di cui € 14.150,95 incluse nel totale non soggetto. a ribasso		€ 250.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE COMUNALE	IVA sulle opere (aliquota 22%)	€ 55.000,00	
	Incentivo	€ 700,00	
	Incarico di progettazione, DL sicurezza	€ 27.279,20	
	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 17.020,80	
	TOTALE		€ 100.000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA			€ 350.000,00

L'importo contrattuale viene determinato come somma dell'importo risultante dall'offerta presentata in sede di gara dall'aggiudicatario aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere e non oggetto dell'offerta.

Tale importo compensa tutti i lavori, forniture, noli, prestazioni, assistenze, spese, oneri e obblighi richiamati nel Capitolato Generale vigente, nel presente Capitolato Speciale e negli atti contrattuali; le spese generali e utili dell'Appaltatore; tutte le spese, oneri ed obblighi occorrenti per dare le opere finite a regola d'arte e complete in ogni dettaglio, intendendosi compreso nel prezzo a base d'asta, al netto del ribasso offerto, ogni compenso per qualsiasi onere e spesa l'Appaltatore debba sostenere per la realizzazione delle opere, anche se non esplicitamente detto o richiamato nel presente Capitolato.

Art. 3 - Forma dell'appalto

Il contratto è stipulato "a corpo", ai sensi del ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50: il corrispettivo contrattuale si riferisce alla prestazione complessiva come eseguita e come dedotta dal contratto

Eventuali opere "a misura", potranno scaturire dalle perizie suppletive e/o di variante eventualmente resesi necessarie durante i lavori.

L'importo dell'appalto, come individuato all'art. 2 precedente è così suddiviso:

	EURO
1) per lavori a corpo	€ 250.000,00
2) per lavori a misura	<u>0,00</u>
TOTALE IMPORTO A BASE D'ASTA	€ 250.000,00 + Iva

Art. 4 - Categorie di lavoro

OPERE EDILI (OG 1) € 213.610,89 prevalente

Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale (OG12) € 36.389,11 scorporabili e/o subappaltabili al 100%.

di cui € 14.150,95 incluse nel totale non soggetti a ribasso.

Il tutto come dal seguente prospetto riepilogativo:

	soggetti a ribasso	non soggetti a ribasso	
OG1	€ 203.388,89	€ 10.222,00	€ 213.610,89
OG12	€ 32.460,16	€ 3.928,95	€ 36.389,11
Totali	€ 235.849,05	€ 14.150,95	€ 250.000,00

Categorie di opere generali: sono le opere e i lavori caratterizzati da una pluralità di lavorazioni indispensabili per consegnare l'opera o il lavoro finito in ogni sua parte;

Categorie di opere specializzate: le lavorazioni che, nell'ambito del processo realizzativo dell'opera o lavoro necessitano di una particolare specializzazione e professionalità;

Si considerano strutture, impianti e opere speciali ai sensi dell'articolo 89, comma 11, del codice, le opere corrispondenti alle categorie individuate nell'allegato A del d.P.R. n. 207 del 2010 con l'acronimo OG o OS di seguito elencate: OG 11, OS 2-A, OS 2-B, OS 4, OS

11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 21, OS 25, OS 30.

Si applicano altresì le seguenti disposizioni:

a) l'affidatario, in possesso della qualificazione nella categoria di opere generali ovvero nella categoria di opere specializzate indicate nel bando di gara o nell'avviso di gara o nella lettera di invito come categoria prevalente può, fatto salvo quanto previsto alla lettera b), eseguire direttamente tutte le lavorazioni di cui si compone l'opera o il lavoro, anche se non è in possesso delle relative qualificazioni, oppure subappaltare dette lavorazioni specializzate esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni;

b) non possono essere eseguite direttamente dall'affidatario in possesso della qualificazione per la sola categoria prevalente, se privo delle relative adeguate qualificazioni, le lavorazioni, indicate nel bando di gara o nell'avviso di gara o nella lettera di invito, di importo superiore ai limiti indicati [dall'articolo 108, comma 3, del regolamento di cui al d.P.R. 5 maggio 2010, n. 207,] [49] relative alle categorie di opere generali individuate nell'allegato A al predetto decreto, nonché le categorie individuate nel medesimo allegato A con l'acronimo OS, di seguito elencate: OS 2-A, OS 2-B, OS 3, OS 4, OS 5, OS 8, OS 10, OS 11, OS 12-A, OS 13, OS 14, OS 18-A, OS 18-B, OS 20-A, OS 20-B, OS 21, OS 24, OS 25, OS 28, OS 30, OS 33, OS 34, OS 35.

Le predette lavorazioni sono comunque subappaltabili ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Esse sono altresì scorporabili e sono indicate nei bandi di gara ai fini della costituzione di associazioni temporanee di tipo verticale. Resta fermo, ai sensi dell'articolo 48, comma 6, 89, comma 11, e 105, comma 5, del codice, il limite di cui all'articolo 105, comma 2, del codice per le categorie di cui al comma 1 del presente articolo, di importo singolarmente superiore al 15 per cento; [50] si applica l'articolo 92, comma 7, del predetto regolamento.

Art. 5. - Descrizione dei lavori, forma e principali dimensioni delle opere

Art. 5.0 - Generalità

I lavori che formano oggetto dell'appalto sono compiutamente descritti negli elaborati grafici progettuali, e possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

Art. 5.1 - Opere a misura

Gli importi dei lavori "a misura" possono variare tanti in più quanto in meno, secondo la quantità effettiva delle opere eseguite. Per la loro esecuzione sono fissati prezzi invariabili per unità di misura e per ogni specie di lavoro.

La formazione delle opere a misura, comporta precise indicazioni e scelte dell'Amministrazione Committente, tramite la Direzione dei Lavori; cosicché l'Appaltatore dovrà uniformarsi in tutto e per tutto alle istruzioni ed ordini assegnati di volta in volta.

Art. 5.2 - Opere a corpo

Gli importi dei lavori a corpo, sono fissi e invariabili, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla loro misura, o sul valore attribuito alla qualità di dette opere o provviste.

Pertanto l'appalto si intende appaltato a corpo

Le opere a corpo sono quindi inequivocabilmente determinate e descritte nei documenti grafici, illustrativi e descrittivi definiti documenti facenti parte del Contratto.

Si precisa inoltre che per i lavori appaltati a corpo, i richiami ai calcoli di perizia (Computo Metrico) o ad analisi di prezzi, non valgono a snaturare i requisiti del forfait a prezzo globale, perché il loro valore è meramente indicativo della modalità di determinazione del prezzo complessivo.

Non è quindi ipotizzabile la impugnazione per errore di calcolo, in quanto l'Appaltatore dovrà provvedere ad una autonoma quantificazione delle opere mediante propri calcoli

analitici, finalizzati alla espressione dell'offerta.

Si conviene che sono compresi, nel forfait a prezzo globale tutti i lavori principali ed accessori sopra descritti, nonché l'attrezzatura dell'area, le opere provvisoriale e quant'altro risulta necessario secondo le buone regole d'arte, a dare le suddette opere e le suddette forniture finite, funzionanti sul posto.

Pertanto qualsiasi omissione nella descrizione dei lavori, non solleva l'Appaltatore dall'onere di provvedere a tutte le forniture, le prestazioni di opere che risultassero necessarie per l'esecuzione ed il completamento dei lavori di cui trattasi, in modo da consegnare tutte le opere oggetto dell'appalto, nulla escluso, completamente e perfettamente funzionante in ogni sua parte.

Soggetti a ribasso

n.	EP U	Cat.	Descrizione	u.m	quantità	importo	totale
			OPERE PROVVISORIALI GENERALI				
1	1	OG12	Prima dell'inizio dei lavori verranno compiuti dei prelievi per determinazioni di laboratorio nelle zone esterne alle zone di lavoro di rimozione dell'amianto.				
			I risultati analitici dei campionamenti dovranno essere valutati congiuntamente con il Responsabile dei lavori e con il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori.		1,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00
2	2	OG12	Allestimento cantiere con predisposizione della zona di stoccaggio del materiale rimosso e del materiale di nuova fornitura, delimitazione con apposita segnaletica di sicurezza.				
			L'area di cantiere conterrà l'unità di decontaminazione a quattro stadi con doccia e filtri assoluti. Baracca di cantiere – box contenente servizi WC – (Recinzione della zona per lo stoccaggio materiali e tutto quanto necessario nel pieno rispetto della sicurezza)		1,00	€ 4.020,17	€ 4.020,17
3	3	OG1	Formazione di cesata di cantiere, e rimozione a opere ultimate				
4	4	OG1	Impianto elettrico di cantiere	a corpo	1,00	€ 800,00	€ 800,00
5	5	OG1	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm., dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e delle tavole fermapiede in grado di portare alla formazione di un parapetto continuo con altezza non inferiore a 100-120 cm.				

			28,54*2					
			11,60*2					
			36,60+11,60+3,16+19,50+8,87+19,05+11,60+23,43+0,77+8,20+20,24+11,60					
				ml	254,90	€ 50,00	€ 12.745,00	
6	6	OG1	Formazione di ponteggio con piano di lavoro portata 2000 kg, a castello per l'accesso alla copertura del tetto. I castelli dovranno essere posizionati nei quattro punti segnalati; dovranno essere dotati di scale e botole interne corredate da pedane e tavole fermapiede. Progetto incluso					
			6*12*2*4	mq	576,00	€ 20,00	€ 11.520,00	
7	7	OG1	Nolo di gru a torre, braccio ml. 30		90,00	€ 60,00	€ 5.400,00	
			OPERE DI DEMOLIZIONE					
8	8	OG12	Espletamento pratica presso ASL di competenza come previsto dal D.L. 257/92. (Stesura piano lavoro)		1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
9	9	OG12	Trattamento della copertura in eternit esistente mediante incapsulante tipo "D" per evitare la dispersione eolica delle fibre; le lastre precedentemente trattate vengono rimosse, accatastate, pallettizzate ed imballate con teli di plastica sigillati in modo da consentire un'agevole movimentazione con					
			i mezzi di sollevamento. I rifiuti in frammenti minuti verranno raccolti, racchiusi e sigillati in sacchi non deteriorabili, il tutto etichettato a norma di Legge. Calo a terra, trasporto con mezzi autorizzati e conferimento alla Discarica Autorizzata. Rilascio di documento attestante l'avvenuto smaltimento.					
			Campionamento per analisi chimica					
			Incapsulamento amianto con primer					
			Rimozione lastre					
			Pulitura gronde da polveri di amianto					
			Imballaggio-confinamento materiali contenente amianto					
			Pulitura cantiere da residui di amianto					
			Trasporto a discarica amianto					
			Oneri di smaltimento					
			(27,34+16,94)*0,50*5,50					
			(27,34+16,94)*0,50*5,50					
			10,40*5,50*0,50					

			10,40*5,50*0,50						
			(35,40+25,00)*0,5*5,50						
			10,40*5,50*0,5						
			10,40*5,50*0,5						
			(20,24+19,73)*0,5*5,50						
			1,96*1,96*0,5						
			7,57*2,12						
			(19,69+19,50)*0,5*6,42						
			-2,91*1,31*0,5						
			(22,52+9,40)*0,5*6,42						
			-2,91*1,31*0,5						
			(8,52+5,02)*0,5*9,11						
			-5,02*0,99*0,5						
			(3,51+1,12)*0,5*7,12						
			(22,58+15,44)*0,50*5,50						
			0						
			(18,70+15,44)*0,5*5,50						
			10,40*5,50*0,5	mq	1179,09	€ 22,00	€ 25.939,99		
10	10	OG1	Rimozione di guaina bituminosa, carico e trasporto in discarica, oneri di discarica						
			28,54*2*1,20						
			11,60*2*1,20						
			(36,60+11,60+3,16+19,50+8,87+19,05+11,60+23,43+0,77+8,20+20,24+11,60)						
				mq	270,96	€ 6,00	€ 1.625,74		
11	11	OG1	Rimozione della listellatura intermedia in abete, calo a terra e trasporto nei centri di raccolta autorizzati, oneri di discarica		1179,09	€ 7,00	€ 8.253,63		
12	12	OG1	Smontaggio della lattoneria esistente, calo a terra e trasporto nei centri di raccolta autorizzati, oneri di discarica		254,90	€ 8,00	€ 2.039,20		
13	13	OG1	DISPOSITIVI ANTICADUTA PERMANENTI - LINEE VITA Dispositivo anticaduta in classe C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del						
			personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.)						
			operante sulla copertura, sia piana sia inclinata: linea vita flessibile orizzontale a norma UNI EN 795/2002, con interasse						
			massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo						
			contemporaneo del dispositivo a massimo 5 operatori; montato in opera con l'assorbitore di energia per garantire uno sforzo						
			massimo del cavo sugli ancoraggi di estremità inferiore al valore						

			di 1200 daN; completa di n. 2 paletti di ancoraggio in acciaio; n. 1 tenditore chiuso M 14 acciaio inox AISI 316 con perni e coppiglia				
			di bloccaggio; n. 1 assorbitore in molla elicoidale a trazione con				
			occhielli terminali, filo Ø 10 mm in acciaio armonico inox AISI 302, lunghezza corpo molla a riposo 400 mm; cavo in acciaio inox AISI				
			316, Ø 8 mm secondo EN 12385 (133 fili forma 7 x 19), carico di				
			rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhio con redance e manicotto di serraggio in rame, lunghezza variabile				
			in funzione della geometria della copertura; kit serracavo con				
			redance e morsetti in acciaio inox; targhetta identificativa "LINEA VITA" in alluminio posto in corrispondenza della linea vita;				
			targhetta "accesso alla copertura" in alluminio posto in				
			corrispondenza del punto di accesso alla copertura:				
			con pali in acciaio S 275 JR protetti con zincatura a caldo (80				
			micronm) di altezza 400 mm, Ø 76 mm e cavo delle seguenti				
			22,74+5,50+5,50+25,0 0+18,24+1,93+3,51+15 ,44	ml	97,86	€ 150,00	
			OPERE DI NUOVA REALIZZAZIONE				
14	14	OG1	Fornitura e posa di tavole in legno di abete in sostituzione delle paradelle danneggiate con altre della stessa sezione cm. 4x20 (previste circa il 15%), compresa la rimozione, il carico e il trasporto in discarica, oneri di discarica	1179,09	€ 9,46	€ 11.159,14	
15	15	OG1	Fornitura e posa di nuova listellatura secondaria eseguita in abete sezione 4x5	1179,09	€ 12,00	€ 14.149,08	
16	16	OG1	Formazione manto impermeabile costituito da due membrane elastomeriche (BPE) applicate a mezzo fiamma di bruciatore a gas propano, previo trattamento dei piani di posa con imprimitura a base bituminosa come indicato alla voce 154 Cap. B 3.4. Tenendo conto di una maggiorazione pari al 13% per sfridi di lavorazione e sovrapposizione: la prima da 4 mm poliestere biarmata da 4 mm e la seconda granigliata	270,96	€ 30,40	€ 8.237,06	

			ardesiata da 4 kg/m ² , per la gronda				
17	17	OG1	Fornitura e posa in opera di nuovi bocchettoni di scarico eseguiti in piombo (tipo messicano). Compreso rimozione dei vecchi bocchettoni, carico e trasporto in discarica, oneri di discarica	25,00	€ 80,00	€ 2.000,00	
18	18	OG1	Fornitura e posa in opera di nuova copertura tetto eseguita mediante pannelli isotermici costituiti da: lato esterno in alluminio spessore 6/10, grecato 5 greche, preverniciato color marrone, anima isolante in polistirene espanso sinterizzato mm.80, parte inferiore in carton feltro, fissati alla struttura sottostante mediante viti in acciaio inox con guarnizioni a tenuta. Compreso tagli diagonali e mezzi per il sollevamento dei materiali in quota. Conduttività termica W/mK = 0,034. Contributo energetico al fuoco: Euroclasse A1. Compreso sfrido, marcati CE	1179,09	€ 55,00	€ 64.849,97	
19	19	OG1	Posizionamento sulla soletta del sottotetto di un doppio strato incrociato di lana di vetro spess. 6+ 6 lambda = 0,035 W/mK. Contributo energetico al fuoco: Euroclasse A1. Compreso sfrido, marcati CE				
			Prezzo esposto per ciascun strato				
			985,61*2	mq	1971,22	€ 12,00	€ 23.654,64
20	20	OG1	Fornitura e posa in opera di lattronerie eseguita in alluminio spessore 10/10, preverniciato color marrone per: colmi, converse, scossaline, compresi tagli e sfridi				
			254,90*0,2				
			80*1	mq	130,98	€ 38,00	€ 4.977,24

21	21	OG1	Fornitura e posa in opera di barre ferma-neve posizionati in doppia fila sfalzati; eseguiti in alluminio spessore 10/10 preverniciato color marrone	254,90	€ 25,00	€ 6.372,50
22	22	OG1	Formazione di n. 4 scale in ferro, zincate a caldo con gabbia	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
23	23	OG1	Modifica del pianerottolo della scala, per formazione piano di sbarco, compreso nolo di autoscala	1,00	€ 1.926,69	€ 1.926,69
24	24	OG1	Assistenze murarie alle opere da fabbro, al falegname nella sostituzione delle paradelle, e alla posa dei pannelli di copertura	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
			Sommano soggetti a ribasso			€ 235.849,05
			Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso			€ 14.150,95
			Totale		+IVA	€ 250.000,00
			Così suddivise			
			OG1			€ 203.388,89
			OG12			€ 32.460,16
			Sommano soggetti a ribasso			€ 235.849,05

Non soggetti a ribasso

		ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE				
		RECINZIONI				
1	OG1	Recinzione di cantiere costituita da piantoni e correnti in legno e/o ferro infissi sul terreno ed elemento di chiusura in rete plastificata arancione.	mq	240,00	€ 3,00	€ 720,00
		RETE DI MESSA A TERRA				
2	OG1	Rete di messa a terra costituita da quadro elettrico di cantiere, dispersori a picchetto in acciaio e conduttori di terra in acciaio.	a corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
		SEGNALETICA				

3	OG1	Cartellonistica per la sicurezza realizzata da cartelli di divieto, di ausilio, obbligo, pericolo, informazione e salvataggio su supporto in alluminio.	n.	5,00	€ 50,00	€ 250,00
		EQUIPAGGIAMENTO DI P. S.				
4	OG1	Cassetta di pronto soccorso completa di tutte le attrezzature mediche e dei medicinali richiesti dalla normativa vigente.	a corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00
		MEZZI ANTINCENDIO				
5	OG1	Costo di utilizzo di un estintore a polvere portatile carica nominale di 9 Kg.	cad.	3,00	€ 100,00	€ 300,00
		ELMETTO				
6	OG1	Elmetto in polipropilene ad alta densità, bardatura regolabile, con fascia antisudore	cad.	10,00	€ 30,00	€ 300,00
7	OG12	Unità di decontaminazione allestita sarà suddivisa come segue:				
		aspirazione				
		doccia				
		secondo insaccaggio				
		filtro	cad.	1,00	€ 2.428,95	€ 2.428,95
8	OG1	Baracca uffici	cad.	1,00	€ 700,00	€ 700,00
9	OG1	WC, lavandini 3 riserva acqua	cad.	3,00	€ 200,00	€ 600,00
10	OG1	Illuminazione di emergenza	cad.	1,00	€ 400,00	€ 400,00
		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE				
		OCCHIALI DI SICUREZZA				
11	OG1	Occhiali di sicurezza, con stanghette regolabili, meccanismo di regolazione frontale, ripari laterali e sopraciliari e lenti in policarbonato antiurto ed antigraffio	cad.	20,00	€ 10,00	€ 200,00
		CUFFIA ANTIRUMORE				
12	OG1	Cuffia antirumore leggera per breve esposizione a livelli medio-bassi di rumore, peso 148 gr, con riduzione del rumore a 25 DB	cad.	10,00	€ 20,00	€ 200,00

		MASCHERA A PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE				
13	OG1	Maschera completa, in gomma policloroprenica, con raccordi filettati per due filtri in resina sintetica, schermo poliuretano, gruppo valvolare d'espiazione e bardatura a due tiranti	cad.	10,00	€ 3,00	€ 30,00
		MASCHERA A PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE PER SMALTIMENTO AMIANTO				
14	OG12	Maschera semifacciale, filtrante con grado di protezione FFP3S, prodotto in conformità alla norma EN 149. La maschera dovrà essere conforme ai requisiti essenziali di sicurezza stabiliti dalla direttiva comunitaria 89/686	cad.	10,00	€ 50,00	€ 500,00
		GUANTI				
15	OG1	Guanti da lavoro in neoprene rivestito internamente di cotone, contro i rischi meccanici, chimici e micromiologici	cad.	20,00	€ 10,00	€ 200,00
		SCARPE ANTINFORTUNISTICHE				
16	OG1	Scarpa antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, suola antiolio e antiacido in poliuretano bidensità, puntale d'acciaio ed assorbimento di energia nel tallone	cad.	10,00	€ 50,00	€ 500,00
		DISPOSITIVI ANTICADUTA				
17	OG1	Imbragatura di sicurezza in fibra poliamminica ad alta resistenza con anelli d'aggancio di trattenuta e fibbie d'allacciamento d'acciaio zincato a caldo: con fibbie di regolazione d'acciaio sui cosciali e sulle bretelle, con attacco posteriore per il collegamento a dispositivi	cad.	10,00	€ 55,00	€ 550,00

		tratenuta				
		TUTA				
18	OG1	Tuta completa in cotone-poliestere con elastico ai polsi ed alle caviglie e cerniera d'apertura	n°	10,00	€ 12,00	€ 72,00
		TUTA PER SMALTIMENTO AMIANTO				
19	OG12	Tuta in tyvek che soddisfi i requisiti richiesti dalla norma per questo tipo di intervento	n°	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
		RIUNIONI DI COORDINAMENTO				
20	OG1	Riunione tra il coordinatore per l'esecuzione dei lavori e i vari datore di lavoro, finalizzata al coordinamento delle varie operazioni svolte dai lavoratori delle varie imprese impegnate presso il cantiere.	cad	20,00	€ 50,00	€ 1.000,00
		RIUNIONI DI FORMAZIONE				
21	OG1	Riunione tra i datori di lavoro e i vari lavoratori, finalizzata alla sensibilizzazione sulle problematiche che si verranno a creare all'interno del cantiere nello svolgimento dei lavori.	cad	20,00	€ 50,00	€ 1.000,00
		VISITE MEDICHE				
22	OG1	Visite mediche che il datore di lavoro e tenuto a far svolgere periodicamente ai propri lavoratori	n.	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
		CORSI IN MATERIA DI SICUREZZA				
23	OG1	Corsi di formazione per lavoratori addetti al servizio di prevenzione, lotta antincendio, primo soccorso e per la sicurezza nei cantieri	n.	10,00	€ 100,00	€ 1.000,00
		P.O.S.				

24	OG1	Stesura e redazione del Piano Operativo di Sicurezza inerente il cantiere, contenente le disposizioni per la sicurezza dei lavoratori e le osservazioni rispetto al Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore per la sicurezza	n.	3,00	€ 200,00	€ 600,00
		Totali non soggetti a ribasso			+IVA	€ 14.150,95
		Così suddivise				
		OG1				€ 10.222,00
		OG12				€ 3.928,95

Art. 6 - Variazioni delle opere progettate

L'Amministrazione si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti in aggiunta e/o in diminuzione di quantità, forma, dimensioni, tracciato, ecc. che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale.

L'Amministrazione Committente si riserva la facoltà di introdurre anche nelle opere appaltate a corpo quelle varianti che a suo insindacabile giudizio riterrà opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio delle opere eseguite in più o in meno da valutarsi con i Prezzi di Elenco, depurati del ribasso come da Contratto.

L'Amministrazione Appaltante si riserva inoltre il diritto insindacabile di effettuare direttamente tutte quelle forniture che ritenesse opportuno anche se non incluse nel presente appalto, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale.

Art. 7 - Lavori in economia

Non potranno essere ammessi in contabilità in alcun modo lavori in economia non preventivamente autorizzati per iscritto dalla Stazione Appaltante e dalla Direzione dei Lavori.

CAPO II - DISPOSIZIONI RIGUARDANTI L'APPALTO

Parte I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 8. - Documenti facenti parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

- a) il Capitolato Generale vigente
- b) il presente Capitolato Speciale d'Appalto
- c) l'Elenco dei prezzi unitari
- d) L'Elenco dei prezzi unitari della Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Milano "Prezzi informativi delle Opere edili in Milano – 1/2015", gerarchicamente inferiore all'Elenco prezzi di progetto di cui al punto precedente ed al presente Capitolato Speciale di Appalto;
- e) il piano di sicurezza e di coordinamento completo di disciplinare della sicurezza e cronoprogramma

f) il piano operativo di sicurezza

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- la relazione generale
- il quadro dell'incidenza percentuale della quantità della mano d'opera;
- il computo metrico;

la tabella di elencazione delle diverse categorie dei lavori costituenti l'appalto, ancorché inserita e integrante il presente Capitolato speciale; essa ha efficacia, sempre che non riguardi il compenso a corpo dei lavori contrattuali, limitatamente ai fini:

- dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori;
- della definizione dei requisiti oggettivi dei subappalti;
- della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui agli articoli 13 e 14 dei

Art. 9. - Contratto e Capitolato Speciale di Appalto - Osservanza del Capitolato generale e di particolari disposizioni di legge

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 alle norme di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelli di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, dev'essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato, per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

L'impresa è tenuta alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti in Italia derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'impresa stessa, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni di cui al D.P.R. 10.9.1982, n. 915 e successive modificazioni ed integrazioni o impartite dalle A.S.L., alle norme CEI, U.N.I., C.N.R..

Art. 10. - Qualificazione dell'impresa appaltatrice

Per quanto riguarda i lavori indicati dal presente Capitolato è richiesta la qualificazione dell'impresa per le categorie indicate e classifiche così come richiesto dalle modalità previste dal Regolamento del sistema di qualificazione ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50

La qualificazione è obbligatoria per chiunque esegua i lavori pubblici affidati dalle stazioni appaltanti, di importo superiore a 150.000 euro.

Fatto salvo quanto stabilito agli articoli 61, comma 6, e 62, l'attestazione di qualificazione rilasciata a norma del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 costituisce condizione necessaria e sufficiente per la dimostrazione dell'esistenza dei requisiti di capacità tecnica e finanziaria ai fini dell'affidamento di lavori pubblici.

Categorie e classifiche

Le imprese sono qualificate per categorie di opere generali, per categorie di opere specializzate, nonché per prestazioni di sola costruzione, e per prestazioni di progettazione e costruzione, e classificate, nell'ambito delle categorie loro attribuite, secondo gli importi di cui al comma 4.

La qualificazione in una categoria abilita l'impresa a partecipare alle gare e ad eseguire i

lavori nei limiti della propria classifica incrementata di un quinto; nel caso di imprese raggruppate o consorziate la medesima disposizione si applica con riferimento a ciascuna impresa raggruppata o consorziata, a condizione che essa sia qualificata per una classifica pari ad almeno un quinto dell'importo dei lavori a base di gara; nel caso di imprese raggruppate o consorziate la disposizione non si applica alla mandataria ai fini del conseguimento del requisito minimo di cui all'articolo 92, comma 2.

Le categorie sono specificate nell'allegato A.

Le classifiche sono stabilite secondo i seguenti livelli di importo:

I fino a euro 258.000 IV-bis fino a euro 3.500.000

II fino a euro 516.000 V fino a euro 5.165.000

III fino a euro 1.033.000 VI fino a euro 10.329.000

III-bis fino a euro 1.500.000 VII fino a euro 15.494.000

IV fino a euro 2.582.000 VIII oltre euro 15.494.000

L'importo della classifica VIII (illimitato) ai fini del rispetto dei requisiti di qualificazione è convenzionalmente stabilito pari a euro 20.658.000.

Sistema di qualità aziendale

Ai fini della qualificazione, ai sensi dell'articolo 84, comma 3, lettera c), del codice, le imprese devono possedere il sistema di qualità aziendale conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000, ad esclusione delle classifiche I e II.

La certificazione del sistema di qualità aziendale è riferita agli aspetti gestionali dell'impresa nel suo complesso, con riferimento alla globalità delle categorie e classifiche.

Il possesso della certificazione di qualità aziendale, rilasciata da organismi di certificazione accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, al rilascio della certificazione nel settore delle imprese di costruzione, è attestato dalle SOA.

Gli organismi di cui al comma 3 hanno l'obbligo di comunicare all'Autorità, entro cinque giorni, l'annullamento ovvero la decadenza della certificazione di qualità ai fini dell'inserimento nel casellario informatico di cui all'articolo 8. Nel medesimo termine, la stessa comunicazione è inviata alle SOA, che avvia il procedimento di cui all'articolo 70, comma 7.

La regolarità dei certificati di qualità deve essere riscontrata dalle SOA mediante il collegamento informatico con gli elenchi ufficiali tenuti dagli enti partecipanti all'European cooperation for accreditation (EA).

Requisiti di ordine speciale: del concorrente singolo e di quelli riuniti

Il concorrente singolo può partecipare alla gara qualora sia in possesso dei requisiti economico finanziari e tecnico-organizzativi relativi alla categoria prevalente per l'importo totale dei lavori ovvero sia in possesso dei requisiti relativi alla categoria prevalente e alle categorie scorporabili per i singoli importi. I requisiti relativi alle categorie scorporabili non posseduti dall'impresa devono da questa essere posseduti con riferimento alla categoria prevalente.

Per i raggruppamenti temporanei di cui all'articolo 45, comma 2, lettera d), del codice, i consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettera e), del codice ed i soggetti di cui all'articolo 34, comma 1, lettera f), del codice, di tipo orizzontale, i requisiti di qualificazione economico-finanziari e tecnico organizzativi richiesti nel bando di gara per l'impresa singola devono essere posseduti dalla mandataria o da un'impresa consorziata nella misura minima del 40 per cento e la restante percentuale cumulativamente dalle mandanti o dalle altre imprese consorziate ciascuna nella misura minima del 10 per cento. Le quote di partecipazione al raggruppamento o consorzio, indicate in sede di offerta, possono essere liberamente stabilite entro i limiti consentiti dai requisiti di qualificazione posseduti dall'associato o dal consorziato. Nell'ambito dei propri requisiti posseduti, la mandataria in ogni caso assume, in sede di offerta, i requisiti in misura percentuale superiore rispetto a ciascuna delle mandanti con riferimento alla specifica gara. I lavori sono eseguiti dai concorrenti riuniti secondo le quote indicate in sede di offerta, fatta salva la facoltà di

modifica delle stesse, previa autorizzazione della stazione appaltante che ne verifica la compatibilità con i requisiti di qualificazione posseduti dalle imprese interessate.

Per i raggruppamenti temporanei di cui all'articolo 45, comma 2, lettera d), del codice, i consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettera e), del codice ed i soggetti di cui all'articolo 34, comma 1, lettera f), del codice, di tipo verticale, i requisiti di qualificazione economico-finanziari e tecnico organizzativi sono posseduti dalla mandataria nella categoria prevalente; nelle categorie scorporate ciascuna mandante possiede i requisiti previsti per l'importo dei lavori della categoria che intende assumere e nella misura indicata per l'impresa singola. I requisiti relativi alle lavorazioni scorporabili non assunte dalle mandanti sono posseduti dalla mandataria con riferimento alla categoria prevalente.

Se il singolo concorrente o i concorrenti che intendano riunirsi in raggruppamento temporaneo hanno i requisiti di cui al presente articolo, possono raggruppare altre imprese qualificate anche per categorie ed importi diversi da quelli richiesti nel bando, a condizione che i lavori eseguiti da queste ultime non superino il venti per cento dell'importo complessivo dei lavori e che l'ammontare complessivo delle qualificazioni possedute da ciascuna sia almeno pari all'importo dei lavori che saranno ad essa affidati.

In riferimento agli articoli 48, comma 6, 89, comma 11, e 105, comma 5, del codice, ai fini della partecipazione alla gara, il concorrente, singolo o riunito in raggruppamento, che non possiede la qualificazione in ciascuna delle categorie di cui all'articolo 12, comma 1, della legge n. 80 del 2014 per l'intero importo richiesto dal bando di gara o dalla lettera di invito, deve possedere i requisiti mancanti relativi a ciascuna delle predette categorie di cui all'articolo 12, comma 1, della legge n. 80 del 2014 e oggetto di subappalto, con riferimento alla categoria prevalente. Resta fermo il limite massimo di subappaltabilità nella misura del trenta per cento fissata dall'articolo 105, comma 2, del codice per ciascuna categoria specialistica prevista dal bando di gara o dalla lettera di invito.

Le imprese qualificate nella I e nella II classifica, non in possesso, ai sensi dell'articolo 63, comma 1, della certificazione del sistema di qualità aziendale conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000, possono partecipare in raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti agli affidamenti di contratti per i quali sia richiesta al concorrente singolo un'attestazione per classifiche superiori.

Requisiti del concessionario

I soggetti che intendono partecipare alle gare per l'affidamento di concessione di lavori pubblici, se eseguono lavori con la propria organizzazione di impresa, devono essere qualificati secondo quanto previsto dall'articolo 84 del codice e dall'articolo 79, comma 7, del regolamento, con riferimento ai lavori direttamente eseguiti ed essere in possesso dei seguenti ulteriori requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi.

Art.11 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore 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.

In particolare l'Appaltatore, all'atto della firma del contratto, accetta specificatamente per iscritto, a norma degli articoli 1341 e 1342 del codice civile, le clausole tutte contenute nelle suddette disposizioni di legge e di regolamento nonché del presente Capitolato.

In caso di fallimento dell'Appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e impregiudicati ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 340 e 341 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F.

Art.12 - Rappresentante dell'Appaltatore e domicilio

L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare per iscritto alla Stazione appaltante il proprio

rappresentante ed il domicilio ai sensi dell'articolo 2 del Capitolato generale d'appalto approvato con DM LL PP n° 145 del 19.04.2000, entro 30 giorni dalla stipula del contratto.

Art.13 - Spese contrattuali, imposte, tasse

Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa: le spese contrattuali di cui all'articolo 8 del Capitolato generale d'appalto approvato con DM LL PP n° 145 del 19.04.2000, le spese di contratto e tutti gli oneri connessi alla sua stipulazione compresi quelli tributari.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore:

- le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;

A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto, nonché tutte le spese.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto; l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Art.14 - Rescissione del contratto

La Stazione appaltante può dichiarare rescisso il contratto, oltre che nei casi previsti dalle norme, anche nei seguenti casi:

- quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal Direttore dei Lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
- nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla Stazione appaltante nei modi e nei termini previsti dalle Norme, con le modalità precisate con il presente articolo, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per ritardo rispetto al programma di esecuzione dei lavori, inadempienze che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, vengono contrattualmente configurate come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'Appaltatore agli obblighi ed alle condizioni stipulate;
- nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore per la sicurezza.

Art.15 - Norme generali sui materiali

Nell'esecuzione dei lavori l'Assuntore dovrà rispettare le norme tecniche dettate dalla Scienza e dalla Tecnica delle Costruzioni, da leggi, regolamenti e circolari vigenti; dovrà seguire le migliori regole in modo che le opere riescano eseguite a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni e i disegni di progetto, usando artifici adatti alle esigenze dei singoli lavori e dovrà affidarsi per opere di specialità e per impianti tecnologici, meglio individuati all'art.2 comma2 del d.l. 29.12.1999, a ditte specializzate regolarmente iscritte, a norma dell'art.2 della Legge 10/02/1962 n. 57, all'Albo Nazionale dei Costruttori per le relative categorie e per i presunti importi dei lavori. Tutti i materiali e i manufatti da impiegarsi nei lavori dovranno rispondere ai requisiti di accettazione fissati dalle disposizioni di legge e da norme vigenti in materia e in particolare dalle norme U.N.I. e di prescrizioni in uso sulla piazza. I materiali ed i manufatti dovranno essere nuovi, di prima scelta e qualità, di dimensioni, forma, peso, lavorazione e caratteristiche indicate nella "Descrizione particolareggiata dei lavori".

Prima di dare corso alle lavorazioni l'Assuntore dovrà ottenere l'approvazione da parte dei tecnici preposti alla Direzione Lavori.

L'Appaltatore è tenuto a presentare un campione di ciascuna provvista per la scelta dei tipi, delle lavorazioni, dei colori, ecc., segnalandone la provenienza, e non potrà dar corso alle forniture se non dopo l'approvazione dei campioni da parte della D.L.

La D.L. si riserva la facoltà di scegliere e di segnalare e richiedere i materiali e i manufatti che ritiene più rispondenti in relazione alle caratteristiche tecniche e alla provenienza. Le partite di materiali che, a giudizio della D.L., si riscontrassero non rispondenti ai requisiti richiesti e non conformi ai campioni approvati, verranno rifiutate e l'Assuntore dovrà, a sua cura e spese, ritirarle e sostituirle nel più breve tempo possibile.

Inoltre, se i materiali e i manufatti accettati e posti in opera si scoprissero di cattiva qualità, i relativi lavori dovranno essere demoliti e rifatti a cura e spese dell'Appaltatore, salvo il loro mantenimento, ma con l'applicazione di una adeguata riduzione di prezzo e salvo l'esame e giudizio definitivo del Collaudatore.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere del tipo omologato dal Ministero dell'Interno per l'uso a cui sono destinati.

L'Assuntore dovrà controllare, prima di dare corso alle forniture, i quantitativi dei diversi materiali e manufatti occorrenti, rilevandone le esatte misure, rimanendo il solo responsabile degli inconvenienti che potranno poi verificarsi per l'omissione di tali controlli e delle opere che si rendessero necessarie per le modifiche e messe a punto.

Durante l'esecuzione dei lavori l'Assuntore ha l'obbligo di predisporre i mezzi di protezione atti ad evitare di danneggiare e sporcare strutture e manufatti restando responsabile in merito e riservandosi la Stazione Appaltante di addebitargli le spese che dovrà sostenere per ripristini e pulizie.

Dovrà inoltre provvedere, a fine giornata, al ritiro dei materiali ed attrezzi che ingombrano spazi e passaggi, allo sgombero dei materiali di risulta, con loro accatastamento in luoghi adatti o loro allontanamento alle discariche ed effettuare poi la pulizia dei passaggi.

Non saranno ammessi, se non debitamente autorizzati dall'Ufficio, depositi di materiali, attrezzi, macchinari e veicoli in strade, cortili, cantine e vani in genere.

I depositi autorizzati dovranno, in ogni caso, essere rimossi a cura e spese dell'Assuntore, anche a semplice richiesta verbale dei tecnici addetti alla Direzione Lavori.

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato, nella descrizione particolareggiata dei lavori e negli elaborati grafici del progetto esecutivo. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra la Stazione appaltante e l'Appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito, alla disciplina del Capitolato generale vigente.

Art.16 - Qualità ed accettazione dei materiali in genere

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto indicato negli elaborati di progetto ed a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono stati destinati. Gli stessi materiali devono essere applicati in base alle tecniche indicate dalle ditte fornitrici e per ciascuno di questi l'Appaltatore è tenuto a consegnare alla Direzione lavori, in occasione della campionatura delle relative schede applicative fornite dal produttore.

In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizioni comunitarie (dell'Unione Europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise

disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possano dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la Direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

Parte II – TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art.17 - Consegna dei lavori

La consegna dei lavori all'Impresa appaltatrice verrà effettuata entro quarantacinque giorni dalla data di stipula del contratto, in conformità a quanto previsto nel Capitolato Generale d'Appalto e secondo le modalità previste dal Regolamento in materia di LL.PP.

Il tutto fatte salve le procedure di consegna ed inizio dei lavori con carattere di urgenza, in pendenza di stipula del contratto, ai sensi degli art. 337 e 338 della legge 20.03.1865, n° 2248, allegato "F".

Qualora la consegna, per colpa della Stazione appaltante, non avviene nei termini stabiliti, l'Appaltatore ha facoltà di richiedere la rescissione del contratto.

Nel giorno e nell'ora fissati dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà trovarsi sul posto indicato per ricevere la consegna dei lavori, che sarà certificata mediante formale verbale redatto in contraddittorio.

All'atto della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà esibire le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato un termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale l'Appaltatore stesso è dichiarato decaduto dall'aggiudicazione, il contratto è risolto di diritto e la Stazione appaltante trattiene la garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto. L'Appaltatore deve altresì trasmettere, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Lo stesso obbligo fa carico all'Appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque non oltre dieci giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte della Stazione appaltante, del subappalto o cottimo.

Art.18 - Consegne parziali

La consegna dei lavori all'impresa appaltatrice verrà effettuata anticipatamente al contratto entro cinque giorni dalla data dell'atto di aggiudicazione definitiva.

Il tutto fatte salve le procedure di consegna ed inizio dei lavori con carattere di urgenza, in pendenza di stipula del contratto, ai sensi degli art. 337 e 338 della legge 20.03.1865 n. 2248, allegato "F".

In caso di consegne parziali, l'Appaltatore è tenuto a predisporre il programma operativo

dei lavori, in modo da prevedere l'esecuzione prioritaria dei lavori nell'ambito delle zone disponibili e ad indicare, nello stesso programma, la durata delle opere ricadenti nelle zone non consegnate e, di conseguenza, il termine massimo entro il quale, per il rispetto della scadenza contrattuale, tali zone debbano essere consegnate.

Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di inizio dei relativi lavori indicato dal programma operativo dei lavori redatto dall'Impresa e approvato dal Direttore dei lavori, non si dà luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma operativo suddetto, indipendentemente dall'ammontare del ritardo verificatosi nell'ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma operativo di esecuzione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale, decorsi novanta giorni naturali consecutivi dal termine massimo risultante dal programma di esecuzione dei lavori di cui al comma precedente senza che si sia provveduto, da parte della Stazione appaltante, alla consegna delle zone non disponibili, l'Appaltatore potrà chiedere formalmente di recedere dall'esecuzione delle sole opere ricadenti nelle aree suddette.

Nel caso in cui l'Appaltatore, trascorsi i novanta giorni di cui detto in precedenza, non ritenga di avanzare richiesta di recesso per propria autonoma valutazione di convenienza, non avrà diritto ad alcun maggiore compenso o indennizzo, per il ritardo nella consegna, rispetto a quello negoziato convenuto.

Non appena intervenuta la consegna dei lavori, è obbligo dell'impresa appaltatrice procedere, nel termine di 5 giorni, all'impianto del cantiere, tenendo in particolare considerazione la situazione di fatto esistente sui luoghi interessati dai lavori, nonché il fatto che nell'installazione e nella gestione del cantiere ci si dovrà attenere alle norme di cui ai D.P.R. 547/55, 164/56 e 303/56 ed ai D.Leg.vi 626/94, 494/96 e 528/99, nonché alle norme vigenti relative alla omologazione, alla revisione annuale e ai requisiti di sicurezza di tutti i mezzi d'opera e delle attrezzature di cantiere.

L'Impresa appaltatrice è tenuta, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli poi attenendosi al programma operativo di esecuzione da essa redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione indicato in precedenza, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti paragrafi.

Art.19 - Inizio e termine dei lavori – Verbali di consistenza e presa in consegna anticipata.

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni cinque dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine di cui al successivo paragrafo per la presentazione del programma operativo dei lavori.

I lavori dovranno essere condotti con personale, maestranze e mezzi d'opera tali da ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto **in giorni 90 (diconsi novanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Per tali giorni non possono essere concesse proroghe per recuperare rallentamenti e o soste.

L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo collaudo parziale, di parti funzionali delle opere.

Sarà facoltà della Stazione Appaltante la presa in consegna anticipata dei lavori svolti nelle singole zone, comunque nei limiti indicati dalle norme

L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto a mezzo lettera raccomandata A.R. alla

Direzione dei Lavori l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta.

Art.20 - Penali per ritardo

L'Appaltatore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di **giorni 90 naturali** e consecutivi dalla data del verbale di consegna o per le scadenze inderogabili fissate nel programma temporale dei lavori. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera pari a Euro 250.= dicensi (Euro duecentocinquanta) da dedursi senza alcuna formalità dall'ammontare della rata a saldo.

Qualora l'importo complessivo della penale di cui al comma 1 dovesse risultare superiore al 10 per cento dell'importo contrattuale, esso viene ridotto di diritto, a tale minore somma; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trovano applicazione gli articoli del presente CSA e della normativa vigente in materia di lavori pubblici, inerenti la risoluzione del contratto.

In ogni caso l'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 14, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.

Art.21 - Programma esecutivo dei lavori

Prima della consegna dei lavori, l'Impresa presenterà alla Direzione dei Lavori una proposta di programma operativo dettagliato per l'esecuzione delle opere che dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato, nonché tenendo in conto il cronoprogramma ed i vincoli espressi nel Piano della Sicurezza e di coordinamento.

Il programma conterrà, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché la indicazione dell'importo presunto parziale e progressivo, dei vari stati di avanzamento alle scadenze temporali contrattualmente previste.

Al programma sarà allegato un grafico che metterà in risalto: l'inizio, l'avanzamento mensile ed il termine di ultimazione delle principali categorie di opere, nonché una relazione nella quale saranno specificati tipo, potenza e numero delle macchine e degli impianti che l'Impresa si impegna ad utilizzare in rapporto ai singoli avanzamenti.

Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei Lavori d'intesa con la Stazione appaltante comunicherà all'Impresa l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'Impresa entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei Lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma operativo si darà per approvato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'Impresa, la quale rispetterà i termini di avanzamento mensili ed ogni altra modalità proposta, salvo modifiche al programma operativo in corso di attuazione, per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore deve altresì tenere conto, nella redazione del programma:

- delle particolari condizioni dell'accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie

degli addetti ai lavori;

- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti laddove previsto.

Esso dovrà riportare tutte le operazioni necessarie al compimento delle opere, sia per quanto riguarda le attività decisionali (scelta delle ditte di specialità, presentazioni di disegni, casellari, campioni, ecc.), che per quanto riguarda le attività operative.

In esso si dovrà tenere conto dei tempi necessari all'esecuzione delle prove di carico per il collaudo degli elementi strutturali di nuova edificazione e senza che ciò possa costituire motivo di pretese od eccezioni di sorta.

La Stazione Appaltante opererà controlli periodici atti a verificare l'andamento dei lavori secondo il programma, in modo da accertare eventuali ritardi, facendoli rilevare all'Appaltatore, onde lo stesso possa per tempo prendere i dovuti provvedimenti per riportare l'esecuzione delle opere nei tempi stabiliti dal programma.

Anche nel caso di ritardi dei lavori, l'Appaltatore dovrà riportarsi nel programma contraendo i tempi di esecuzione delle attività critiche a valle.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti del programma, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

Qualora l'Appaltatore procedesse in contrasto con i tempi stabiliti dal programma, compromettendo il buon andamento e il regolare proseguimento delle opere, la Direzione dei lavori, lo richiamerà al rispetto degli impegni ed obblighi contrattuali, fissando nel contempo i termini massimi entro cui dovrà provvedere agli adempimenti e ai lavori non ancora effettuati.

Scaduti tali termini senza esito, la Direzione dei Lavori procederà d'ufficio con altre ditte di sua fiducia alle esecuzione dei lavori non effettuati, trasmettendo all'Assuntore le relative fatture regolarizzate agli effetti fiscali perché lo stesso abbia ad effettuare il pagamento dei relativi importi (anche a maggiori prezzi) in conto anticipazione, mettendo in contabilità, ad accertamento degli avvenuti pagamenti delle fatture, i corrispondenti importi dei lavori ai prezzi e condizioni del contratto, senza riconoscere interessi sulle somme anticipate e senza rimborsare gli oneri fiscali, riservandosi di addebitare sul conto finale i maggiori oneri conseguenti e i danni derivati alla Stazione Appaltante per tali inadempimenti e situazioni di fatto.

L'eventuale grave ritardo dell'Appaltatore sui termini per l'ultimazione dei lavori è valutato dalla Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione sufficiente per la risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 340 della legge 20 marzo 1865, n. 2238, allegato "F" ed in accordo alla vigente normativa in tema di appalti pubblici.

La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore.

Anche in questo caso sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

Il programma dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato od integrato dalla Stazione appaltante, mediante semplice 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

Art.22 - Sospensioni e proroghe

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche eccezionali, od altre simili circostanze impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la Direzione dei Lavori, d'ufficio o su segnalazione dell'Appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale. La sospensione può anche essere parziale.

L'Appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla direzione dei lavori purché le domande pervengano prima della scadenza dei termine anzidetto.

I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'Appaltatore, devono pervenire al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della redazione del verbale e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro 15 giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.

In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del responsabile dei procedimento.

Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori, redigendo l'apposito verbale.

Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel programma operativo dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Impresa di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti.

Art.23 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare e continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

a) il ritardo nell'installazione dei cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'Appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o concordati con questa;

c) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;

- d) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato speciale d'appalto;
- e) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari od altri incaricati;
- f) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente.

Parte III – DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 24 - Pagamenti in acconto

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta (o sulle singole voci di elenco nel caso di affidamento mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono indicati nel seguente elenco.

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili

Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non sarà concessa alcuna anticipazione sul prezzo dell'appalto.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al lordo del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro **50.000,00** (diconsi Euro cinquantamila). Per i pagamenti in acconto i lavori a corpo saranno valutati in percentuale sul relativo prezzo a corpo di elenco.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

Ritenute a garanzia

Sono previste le seguenti ritenute:

- a) a ritenuta di garanzia dello **0,50%**: è il valore trattenuto dal committente in fase di pagamento dello stato di avanzamento dei lavori (SAL).
- b). Gli oneri economici relativi al costo della sicurezza e la salute dei lavoratori sono ricompresi nell'importo dei lavori, non sono soggetti a ribasso d'asta ma sono soggetti ad IVA ai sensi di legge; si provvederà alla loro liquidazione deducendo da ogni SAL maturato l' **1,00%** dell'importo totale dello stesso

I materiali approvvigionati nel cantiere

I materiali approvvigionati nel cantiere, sempreché siano stati accettati dalla Direzione dei lavori, verranno compresi nella misura massima del 50% negli stati di avanzamento dei lavori per i pagamenti suddetti e comunque in accordo all'art. 28 del vigente Capitolato generale.

Le partite di lavoro, sotto riportate, sono così stabilite ai soli ed esclusivi fini della redazione dei SAL.

PARTITA DI LAVORO

Opere Edili (OG 1)	€ 213.610,89 prevalente
Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale (OG12)	€ 36.389,11 scorporabili e/o subappaltabili al 100%

La manodopera per questo intervento è pari al **40%**.

Le eventuali varianti che si rendessero necessarie, se espressamente autorizzate dalla D.L., verranno contabilizzate con i prezzi unitari riportati nei documenti di Elenco Prezzi facenti parte del contratto.

I suddetti prezzi unitari verranno sottoposti al ribasso d'asta offerto in sede di gara.

A tal proposito si precisa che i pagamenti verranno effettuati sulla base di certificati dai quali risulterà l'importo effettivo da corrispondere all'Appaltatore, in funzione del ribasso contrattuale, delle eventuali ritenute e degli acconti già corrisposti.

Resta inteso che il termine dei 45 (quarantacinque) giorni per l'emissione dei certificati di pagamento decorre dalla data di apposizione, da parte dell'Impresa Appaltatrice, della firma in calce al Registro di Contabilità.

L'Impresa Appaltatrice ha altresì l'obbligo della contestuale presentazione della relativa fattura, emessa in conformità dei disposti del D.P.R. 26/10/1972 n. 633 istitutivo dell'IVA.

Per le garanzie, salvo diverse disposizioni di legge, verrà applicato quanto previsto dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50

La rata a saldo, unitamente alla restituzione della cauzione, sarà invece corrisposta dopo l'approvazione del collaudo.

Per il risarcimento di spese sostenute dalla Stazione Appaltante per inadempienze dell'Assuntore ai disposti capitolari, per il recupero di addebiti, come pure per la rifusione di danni o di quant'altro fosse dovuto all'Amministrazione a qualsiasi titolo in dipendenza dell'appalto, l'Amministrazione si rivarrà sui crediti dell'Impresa aggiudicataria mediante trattenute sulle rate di acconto, finale e a saldo, nonché sulle somme a deposito.

Gli oneri economici relativi al costo della sicurezza sono ricompresi nell'importo dei lavori, in quanto in ogni singolo magistero nell'analisi dei prezzi è compreso il costo della sicurezza e quindi corrispondenti al **1%** di ogni singola lavorazione.

Gli oneri per la sicurezza e la salute dei lavoratori non sono assoggettabili a ribasso in sede di gara ma soggetti all'applicazione dell'IVA.: si è proceduto a stralciarli dall'importo a base d'asta.

Si provvederà alla loro liquidazione deducendo ad ogni S.A.L. maturato, la voce "*quantificazione provvisoria dei costi della sicurezza*", il cui importo verrà determinato applicando una percentuale del 1% sull'importo risultante dalla somma delle voci che concorreranno a determinare il relativo S.A.L. .

Verrà poi soggetto a ribasso d'asta solo l'importo complessivo del S.A.L. depurato della voce "*quantificazione provvisoria degli oneri della sicurezza*", il relativo risultato sommato poi alla voce "*quantificazione provvisoria degli oneri della sicurezza*" sarà oggetto delle ritenute di garanzia e liberato mediante Certificati di Pagamento.

In sede di stesura dello stato finale verranno liberate le somme relative alle ritenute di

garanzie ed il conguaglio sul costo totale della sicurezza corrispondente, che si determinerà deducendo da quest'ultimo importo la voce relativa alla "quantificazione degli oneri della sicurezza" indicata nel S.A.L. conforme al finale non depurata dalle ritenute di garanzia.

I pagamenti si effettueranno solamente nel caso in cui l'Appaltatore abbia osservato le prescrizioni del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, del Capitolato Generale vigente e dei Piani della Sicurezza e si sia attenuto alle disposizioni del coordinatore della sicurezza; in caso contrario i pagamenti saranno sospesi sino a quando non saranno eliminate le irregolarità riscontrate.

Eventuali ulteriori opere a misura, autorizzate dalla Stazione Appaltante e ordinate per iscritto dalla Direzione dei Lavori, potranno essere contabilizzate e liquidate a concorrenza con le altre opere alla somma minima che dà diritto al pagamento di un SAL .

Il mancato rilascio della "licenza d'uso" o l'impossibilità di richiederla per mancanza delle dichiarazioni di conformità impiantistiche comporta l'applicazione di una trattenuta cautelativa pari al 10% del costo dell'impianto stesso desunto dall'applicazione delle percentuali convenzionali di cui sopra, fino ad avvenuta regolarizzazione.

Art.26 - Rata a saldo

Il conto finale dei lavori è redatto dopo la loro ultimazione, accertata con apposito verbale; redatto il verbale di ultimazione, viene rilasciata l'ultima rata d'acconto, qualunque sia la somma a cui possa ascendere.

La rata di saldo, ove dovuta, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio in accordo all'art. 29 del Capitolato Generale.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

La garanzia fideiussoria deve avere validità ed efficacia non inferiore a 32 mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'Appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art.27 - Revisione Prezzi

L'importo dell'appalto è fisso ed invariabile in ogni eventualità, pertanto non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.

Qualora, per cause non imputabili all'Appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si può applicare il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale ed il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art.28 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.

E' ammessa la cessione dei crediti, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il

contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal direttore dei lavori.

Art.29 - Valutazione dei lavori a misura

La valutazione delle opere a misura eventualmente oggetto di perizie di varianti e/o suppletive relative alle opere del presente progetto esecutivo, ma oggetto di separato contratto, avverrà secondo i modi di valutazione dei lavori esposti nel presente capitolato speciale e comunque in contraddittorio con l'Appaltatore.

Così pure potrà prevedersi nel caso di piccole variazioni od aggiunte previste ai sensi dell'art.25 della Legge "Merloni ter" da includersi all'interno dello stato finale da parte del Direttore dei lavori.

Le eventuali varianti al progetto ed i lavori e le forniture non previste in Appalto, verranno di norma valutate a misura, computando le quantità in più od in meno (rispetto all'Appalto originario) con i prezzi unitari riportati negli allegati Elenchi Prezzi, diminuiti del ribasso offerto in sede di gara.

In base alla predetta ipotesi la misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato speciale, nell'enunciazione delle singole voci in elenco prezzi contrattuale o dei prezzi nuovi eventualmente predisposti con la perizia di variante; l'Appaltatore comunque non può far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compreso ogni onere occorrente per dare l'intera opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali e nelle descrizioni dei lavori incluse nel presente capitolato speciale.

Art.30 - Valutazione dei lavori a corpo

La valutazione dei lavori a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione particolareggiata dei lavori a corpo di cui all' art. 5.2 del presente capitolato speciale, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale, il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo 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. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa.

Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

Parte IV – GARANZIE E COPERTURE ASSICURATIVE

Art.31 - Cauzione provvisoria

L'offerta da presentare per l'affidamento dei lavori deve essere corredata da una cauzione provvisoria, pari al **2 per cento** (un cinquantesimo) dell'importo a base d'asta.

La garanzia fideiussoria, denominata "garanzia provvisoria" deve essere prestata sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente.

In caso di partecipazione alla gara di un raggruppamento temporaneo di imprese, la garanzia fideiussoria deve riguardare tutte le imprese del raggruppamento medesimo.

La cauzione può essere costituita, a scelta dell'offerente, in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore dell'amministrazione aggiudicatrice.

La garanzia fideiussoria a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione 16 In realtà il riferimento dovrebbe essere all'art. 93, comma 6. iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia deve avere efficacia per almeno centottanta giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

La garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave, ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000.

Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001.

Nei contratti relativi a servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 20 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui ai periodi primo e secondo, per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscono almeno il 50 per cento del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009.

Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067.

Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

Nei contratti di servizi e forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, non cumulabile con le riduzioni di cui ai periodi precedenti, per gli operatori economici in possesso del rating di legalità o della attestazione del modello organizzativo, ai sensi del decreto legislativo n. 231/2001 o di certificazione social accountability 8000, o di certificazione del sistema di gestione a tutela della sicurezza e

della salute dei lavoratori, o di certificazione OHSAS 18001, o di certificazione UNI CEI EN ISO 50001 riguardante il sistema di gestione dell'energia o UNI CEI 11352 riguardante la certificazione di operatività in qualità di ESC (Energy Service Company) per l'offerta qualitativa dei servizi energetici e per gli operatori economici in possesso della certificazione ISO 27001 riguardante il sistema di gestione della sicurezza delle informazioni.

Art.32 - Cauzione definitiva

Nel momento della stipulazione del contratto l'Appaltatore dovrà prestare garanzia denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento.

Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria.

La mancata costituzione della suddetta garanzia determinerà la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria del 2% (presentata dall'Appaltatore all'atto dell'offerta) da parte del soggetto appaltante, che aggiudicherà l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In assenza di tali requisiti, la cauzione definitiva verrà trattenuta dal Committente fino all'adempimento delle condizioni suddette.

Approvato il certificato di collaudo, la garanzia fideiussoria si intende svincolata ed estinta di diritto, automaticamente, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

L'Amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

La garanzia fideiussoria dev'essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non dev'essere integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art.33 – Polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi e polizza di assicurazione indennitaria decennale

Tutte le spese per assicurazioni R.C. verso terzi, operai e persone addette ai lavori, per

fatti inerenti e dipendenti dall'esecuzione dei lavori e per danni provocati sia ai lavori che alle strutture, manufatti ed impianti dei fabbricati dove si svolgono i lavori

Tali polizza deve essere intestata al Comune di Rescaldina – Sede Comunale – Rescaldina (MI). e deve coprire l'intero periodo dell'appalto fino al termine previsto per l'approvazione del certificato di collaudo definitivo.

La garanzia assicurativa prestata dall'appaltatore copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici.

La garanzia assicurativa prestata dall'Appaltatore copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e sub fornitrici.

Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la garanzia assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Parte V – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art.34 – Varianti al progetto

I lavori verranno eseguiti, come detto all'art. 1), secondo gli allegati elaborati grafici di progetto ed in accordo al presente Capitolato Speciale di Appalto.

E' tuttavia riservata alla Stazione Appaltante, nel rispetto di quanto previsto dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, l'insindacabile facoltà di introdurre quelle varianti che reputi necessarie e convenienti, di fare eseguire lavori aggiuntivi, di togliere parti di opere, come pure di variare tipi di materiali e finiture, senza che per ciò l'Appaltatore possa pretendere compensi di sorta all'infuori del pagamento dei lavori ed opere effettivamente eseguiti.

Al contrario l'Appaltatore non potrà cambiare i materiali prescritti, né introdurre modifiche ai lavori risultanti nei disegni, senza il benestare della D.L.

Le eventuali varianti al progetto ed i lavori e le forniture non previste in Appalto, verranno di norma valutate a misura, computando le quantità in più od in meno (rispetto all'Appalto originario) con i prezzi unitari riportati negli allegati Elenco Prezzi, diminuiti del ribasso offerto in sede di gara.

Agli effetti della valutazione dei lavori di variante si precisa tuttavia:

- che l'Assuntore non potrà richiedere la valutazione con ore di mano d'opera e quantità di materiali a piè d'opera per nessun lavoro valutabile a misura nelle sue parti componenti, anche se queste intervengono in piccole quantità;
- che solo piccoli lavori ed interventi non valutabili a misura, espressamente autorizzati per iscritto dalla D.L., saranno contabilizzati ad ore di mano d'opera e quantità di materiali. Per tali lavori la D.L. compilerà liste settimanali della mano d'opera e dei materiali impiegati che l'Appaltatore dovrà sottoscrivere alla fine di ogni settimana;
- che, in ogni caso, dette varianti saranno riconosciute agli effetti contabili solo se espressamente ordinate ed autorizzate dal Direttore dei Lavori.

Per la definizione delle controversie si fa riferimento a quanto prescritto dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Nel caso di lavori non previsti nell'Elenco Prezzi allegato al contratto, si provvederà alla determinazione di un nuovo prezzo, ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 ed applicando poi il ribasso d'asta.

Se i materiali e i manufatti posti arbitrariamente in opera ed i lavori eseguiti diversamente dagli ordini si riscontrassero di caratteristiche tecniche superiori, la Stazione Appaltante potrà accettarli, ma li valuterà alla stregua di quelli prescritti, senza riconoscimenti aggiuntivi, mentre se tali materiali, manufatti e lavori si riscontrassero di caratteristiche inferiori la Stazione Appaltante li farà rimuovere e demolire, a cura e spese dell'Appaltatore, a cui spetteranno inoltre gli oneri per ripristini e messe a punto, salvo il loro mantenimento ma con l'applicazione di un'adeguata riduzione di prezzo e salvo l'esame e giudizio definitivo del Collaudatore con l'osservanza delle prescrizioni

Qualunque reclamo o riserva che l'Appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla Direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione.

Non saranno prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

Non saranno considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate all'art.4 del presente capitolato speciale, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.

L'importo in aumento relativo a tali varianti non potrà superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal Capitolato o dalla descrizione delle opere, l'Impresa è tenuta ad attenersi alle disposizioni che il Direttore dei Lavori impartirà per i casi specifici.

In ogni caso l'Appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto dal Direttore dei lavori per le quali non sia intervenuta la superiore approvazione dell'Amministrazione.

Art.35 - Varianti per errori od omissioni progettuali

Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'Appaltatore originario.

In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario

Nei casi di cui al presente articolo i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore grave od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Parte VI – SICUREZZA

Art.36 - Norme di sicurezza generali

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

L'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art.37 - Sicurezza sul luogo di lavoro

Sono a carico dell'assuntore tutti gli oneri e le spese necessarie per la messa e tenuta in sicurezza ed efficienza del cantiere in merito ai dispositivi di protezione individuali e a tutti gli oneri derivanti dall'attuazione delle prescrizioni contenute nei Piani di Sicurezza previsti, con particolare riferimento ai seguenti piani:

- Piano di Sicurezza Operativo
- Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore per la Progettazione nominato dalla stazione appaltante

Ai sensi dell'art. 31 comma 1 – bis lettere a) b) e c) l'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, deve redigere e consegnare:

- eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui sopra;
- un piano di Sicurezza Operativo, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative all'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nella dichiarazione allegata all'offerta l'Appaltatore dovrà dichiarare espressamente di aver visionato gli elaborati progettuali, compreso il Piano di Sicurezza e Coordinamento e che la sua offerta tiene conto degli oneri e delle prescrizioni tecniche e/o procedurali derivanti dall'attuazione di tutte le disposizioni di sicurezza, prevenzione e protezione previste dal Piano stesso.

Copia di tale Piano che farà parte del contratto di appalto ai sensi Codice dei Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, dovrà essere tenuta in cantiere a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive e di controllo del cantiere.

Prima dell'affidamento dei lavori, la stazione Appaltante designa il Coordinatore in materia di sicurezza e salute per l'esecuzione dell'opera, che provvede ad assicurare l'applicazione delle misure contenute nei Piani di Sicurezza, ed adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento, nonché richiedere l'adeguamento del Piano Operativo in relazione all'evoluzione dei lavori e delle eventuali modifiche intervenute.

È compito altresì dell'Appaltatore considerare anche la presenza simultanea di varie imprese, nel caso di subappalto autorizzato, o di associazione di imprese; in questo caso andranno analizzate le interferenze delle lavorazioni, prevedendo conseguentemente procedure interne al cantiere atte a garantire l'esecuzione dell'opera nel rispetto delle misure di sicurezza di cui i rischi sono dati dalla copresenza dei più appaltatori e/o di più fasi di lavoro contemporanee.

Compito del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori è verificare la congruità del Piano di Sicurezza Operativo, la sua integrazione con il Piano di Coordinamento, chiedendo all'occorrenza eventuali modifiche e/o integrazioni.

L'appaltatore è tenuto ad attuare quanto previsto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e tutte le disposizioni impartite dal Coordinatore per l'esecuzione dell'opera, le cui decisioni in materia di sicurezza costituiscono obbligo di osservanza da parte dell'Appaltatore, in quanto Soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante con specifico compito di garantire la sicurezza in cantiere.

Secondo quanto indicato all'articolo 5 comma 1. e) del Decreto Legislativo 14 agosto 1996, n° 494, in caso di gravi e ripetute violazioni dei Piani di Sicurezza da parte dell'Appaltatore e/o delle ditte subappaltatrici (se presenti), il Coordinatore propone alla Stazione Appaltante la sospensione dei lavori, l'allontanamento dell'impresa o la risoluzione del contratto, con il risarcimento del danno che proviene alla Stazione Appaltante.

La rescissione in danno è prevista dall'art. 340 della Legge 20 Marzo 1865 n° 2248,

allegato F, nel caso in cui l'appaltatore contravvenga agli obblighi e alle condizioni stipulate: l'osservanza dei Piani di Sicurezza costituisce obbligo contrattuale, in quanto essi formano, come già detto, parte integrante del contratto.

In caso di pericolo grave ed imminente, il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera ordinerà la sospensione delle singole lavorazioni, fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate, così come previsto dall'art. 5 comma 1. f) del Decreto Legislativo 14 agosto 1996 n° 494, lasciando immutato il termine previsto per l'esecuzione dei lavori in tempo utile.

Su segnalazione del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore è obbligato alla rimozione e all'allontanamento dal cantiere e dal suolo pubblico e privato in occupazione temporanea, di tutti i meccanismi, impianti, mezzi d'opera, opere provvisorie, attrezzature e materiali ivi giacenti, qualora non rispondenti alle norme per la prevenzione infortuni sui luoghi di lavoro, di cui ai D.P.R. 27.04.55 n. 547, D.P.R. 07.01.56 n. 164, D.P.R. 19.03.56 n. 303, D. Lgs. 626/94 sue modifiche e integrazioni, D. Lgs. 494/96 sue modifiche e integrazioni.

Nei casi previsti dall'art. 11 del D. Lgs. 494/96, prima dell'inizio dei lavori, la stazione appaltante trasmette agli Organi di Vigilanza territorialmente competenti la Notifica Preliminare.

Copia della Notifica deve essere, a cura dell'Appaltatore, affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione degli Organi di Vigilanza territorialmente competenti.

L'impresa ha inoltre l'obbligo di tenere in cantiere un giornale dei lavori sul quale siano riportati giornalmente i nomi delle persone presenti in cantiere e le lavorazioni effettuate.

L'Appaltatore è tenuto a predisporre tutto l'occorrente per il trattamento, lo stoccaggio e l'evacuazione dei rifiuti prodotti in cantiere, sia dalle lavorazioni che dalle varie attività.

Particolare attenzione andrà fatta in caso in cantiere siano presenti rifiuti da considerare come pericolosi e/o nocivi, in questo caso l'Appaltatore dovrà convenire con la DL e il CEL le modalità di trattamento dei rifiuti.

Art.38 - Piani di sicurezza

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare le eventuali osservazioni e/o integrazioni al Piano di Sicurezza e coordinamento o al Piano Generale di Sicurezza allegati al progetto nonché il piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio dei piani di sicurezza sopra menzionati.

L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del Testo Unico è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza sostitutivo del Piano di Sicurezza e coordinamento o del Piano Generale di Sicurezza.

La Stazione appaltante, acquisite le osservazioni dell'Appaltatore, ove ne ravvisi la validità, ha facoltà di adeguare il Piano di Sicurezza a quanto segnalato dall'Impresa.

E' altresì previsto che prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possano presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di coordinamento loro trasmesso al fine di:

- a) adeguare i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'Appaltatore ha il diritto, che il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento od il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di 10 giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, nei casi di cui alla lettera a), le proposte si intendono accolte.

Qualora il Coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di cinquanta giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri cinque giorni lavorativi, nei casi di cui alla lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui alla lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui alla lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'Impresa e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Il Piano della Sicurezza, così eventualmente integrato, dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Impresa appaltatrice ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

In particolare l'Impresa dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del D.Leg.vo 25 novembre 1994, n. 626 e successive modificazioni, consegnare al Direttore dei lavori e al Coordinatore per l'esecuzione copia del proprio Documento di Valutazione Rischi (se redatto ai sensi dell'art. 4 del predetto D.Leg.vo 626/94), copia della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art. 8 del citato decreto, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Impresa dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro

- di aver preso visione del piano di sicurezza e coordinamento e/o del piano generale di sicurezza in quanto facenti parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta ai sensi, assommano all'importo come indicato all'art. 3 del presente capitolato speciale.

L'impresa è altresì obbligata, ad inserire nel "piano operativo di sicurezza" i seguenti contenuti minimi:

- Anagrafica dell'Impresa Esecutrice;
- Organigramma dell'impresa sia sul versante funzionale che per la sicurezza e la prevenzione infortuni, (adempimenti agli obblighi previsti dal D. Lgs. 626/94);
- Elenco dei lavoratori dipendenti dell'Impresa, presenti in cantiere e degli eventuali sub-appaltatori;
- Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce, etc., di competenza dell'appaltatore;
- Dati inerenti l'organizzazione interna dell'appaltatore in merito al sistema di sicurezza previsto dal D. Lgs. 626/94 (RSPP, MC, RLS, DL, ecc.);
- Indicazioni sul Protocollo Sanitario previsto dal programma predisposto dal Medico Competente (MC);
- Eventuali indicazioni e/o procedure di sicurezza in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni;
- Indicazioni sulla natura dei rischi di tipo professionale a cui sono esposti i lavoratori

nelle specifiche lavorazioni del cantiere;

- Eventuali indicazioni di natura sanitaria da portare a conoscenza del Medico Competente inerenti le lavorazioni previste in cantiere;
- Indicazioni sulla gestione dei rifiuti prodotti e/o gestiti in cantiere, sia dati dalla produzione che dai servizi del cantiere;
- Indicazioni sul livello di esposizione giornaliera al rumore (Lep,d) dei gruppi omogenei dei lavoratori impegnati in cantiere;
- Indicazioni e procedure sulle emergenze, antincendio e pronto soccorso previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione delle emergenze;
- Indicazioni tecniche sulla Movimentazione Manuale dei Carichi;
- Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere cantiere;
- Organizzazione e viabilità del cantiere;
- Le dotazioni di mezzi e strumenti di lavoro che l'Impresa intende mettere a disposizione dei propri dipendenti quali: caschi di protezione, cuffie, guanti, tute, stivali, maschere, occhiali, ecc. che dovranno essere rispondenti alle prescrizioni relative le varie lavorazioni;
- I mezzi, i macchinari e le attrezzature che l'Appaltatore ritiene di impiegare in cantiere, specificando, ove prescritto gli estremi dei relativi numeri di matricola, i certificati di collaudo o revisioni periodiche previste dalle normative, le modalità di messa a terra previste e quanto altro occorra per la loro identificazione ed a garantirne la perfetta efficienza e possibilità di impiego in conformità alla normativa vigente; i certificati di collaudo o di revisione che dovranno essere tenuti a disposizione in cantiere;
- Servizi Logistici ed igienico sanitari del cantiere;
- Indicazioni sull'utilizzo degli impianti energetici all'interno del cantiere e sulle loro caratteristiche di sicurezza;
- Analisi dei rischi e delle misure di sicurezza dei posti fissi di lavoro;
- Schede dei rischi delle lavorazioni di natura organizzativo - funzionale (accantieramento, logistica, installazione macchine, installazione attrezzature, relativi smontaggi, etc.);
- Indicazioni inerenti eventuali interferenze tra gru come indicato dalla circolare 12 novembre 1984 ex art. 169 del DPR 27 aprile n. 547 interferenza gru a torre;
- Modalità di revisione del Piano di Sicurezza Operativo;
- Programma dei lavori dettagliato per fasi e sottofasi, come documento complementare ed integrativo a quello presunto, redatto in fase di progettazione e tenendo conto delle indicazioni contenute nel piano della sicurezza facente parte del contratto;
- Indicazione sui requisiti tecnico-organizzativi sub-appalti e adempimento all'art. 7 del D. Lgs. 626/94;
- Verifica degli adempimenti in merito agli obblighi del D. Lgs. 626/94 dei sub-appaltatori;
- Individuazione, analisi e valutazione dei rischi derivanti dal subappalto di lavorazioni rientranti nella categoria principale dell'appalto e non previste nel piano della sicurezza, nonché indicazione delle misure di prevenzione relative;
- Indicazione dei materiali che intende utilizzare per la realizzazione delle compartimentazioni di cantiere e presentazione delle relative schede tecniche per le caratteristiche fonoassorbenti;
- Dichiarazione di mettere a disposizione le attrezzature e le apparecchiature necessarie a verificare la rispondenza alle norme delle messe a terra realizzate, la presenza di gas in fogne o cunicoli, ecc.;
- Per le opere provvisoriale necessarie per l'esecuzione di lavori quali: cassetture, sbadacchiature, ponteggi, armature di scavi, ecc., si forniranno relazione descrittiva ed ove occorra opuscoli illustrativi, elaborati grafici, verifiche di controllo, firmati da progettista all'uopo abilitato per legge;

- Modalità di informazione dei lavoratori, sui contenuti dei piani di sicurezza;
- Elenco dei DPI specifici, oltre quelli di normale uso, per lavorazioni specifiche (es. sabbiature, verniciature con prodotti ignifughi - intumescente, aggiornato al D. Lgs 457/92);
- Eventuali segnalazioni delle interferenze a società di pubblico servizio coinvolte.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Impresa intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono, di conseguenza;

- Il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;

- L'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione.

Art.39 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92157/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, dei regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.

L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti, dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Parte VII – SUBAPPALTO E TRATTAMENTO DEI LAVORATORI

Art. 40 - Disciplina del subappalto

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e dei lavori deve essere sempre autorizzato dalla Stazione appaltante ed è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui al Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, tenendo presente che la quota subappaltabile della categoria o delle categorie prevalenti non può essere superiore al **30%**.

E' comunque vietato subappaltare le opere specialistiche laddove il valore di queste ultime, considerate singolarmente, **superi il 15%** dell'importo totale dei lavori

L'impresa è tenuta ai seguenti adempimenti, la verifica del cui rispetto rientra nei compiti e nelle responsabilità del Direttore dei lavori:

a) che i concorrenti all'atto dell'offerta o l'impresa affidataria, nel caso di varianti in corso d'opera, all'atto dell'affidamento, abbiano indicato i lavori o le parti di opere che intendono subappaltare o concedere in cottimo;

b) che l'appaltatore provveda al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni;

c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante l'appaltatore trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di cui al successivo punto;

d) che l'affidatario del subappalto o del cottimo sia iscritto, se italiano o straniero non appartenente ad uno Stato membro della Comunità Europea, all'Albo Nazionale dei costruttori per categorie e classifiche di importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo, ovvero sia in possesso dei corrispondenti requisiti previsti dalla vigente normativa in materia di qualificazione delle imprese, salvo i casi in cui, secondo la legislazione vigente, è sufficiente per eseguire i lavori l'iscrizione alla C.C.I.A.A.;

e) che non sussista nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575 e successive modificazioni, fino alla legge 356/92. Eventuali subappalti o cottimi sono altresì soggetti alle seguenti ulteriori condizioni:

1) che dal contratto di subappalto risulti che l'impresa appaltatrice ha praticato, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento;

2) che i soggetti aggiudicatari trasmettano, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi aggiudicatari via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate;

3) che l'impresa che si avvale del subappalto o del cottimo alleggi alla copia autentica del contratto, da trasmettere entro il termine di cui al precedente punto b) la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 c.c. con l'impresa affidataria del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti nel caso di associazione temporanea, società o consorzio;

4) prima dell'effettivo inizio dei lavori oggetto di subappalto o di cottimo e comunque non oltre dieci giorni dall'autorizzazione da parte della Stazione appaltante, l'Appaltatore dovrà far pervenire, alla Stazione appaltante stessa, la documentazione dell'avvenuta denuncia, da parte del subappaltatore, agli Enti Previdenziali (incluse le Casse Edili), assicurativi e infortunistici;

5) a indicare nei cartelli esposti all'esterno dei cantieri i nominativi dei subappaltatori con l'indicazione del numero di iscrizione all'A.N.C. ovvero alla C.C.I.A.A.;

6) provvedere alla trasmissione del piano di sicurezza fisica dei lavoratori predisposto dal Sub Appaltatore prima dell'inizio dei lavori ad integrazione del piano generale della sicurezza predisposto ai sensi del D.Lgs 494/96. Il mancato adempimento di quest'ultimo punto determinerà l'applicazione di una trattenuta pari al 10 % dell'importo del subappalto;

7) l'Appaltatore dovrà produrre periodicamente durante il corso dei lavori la documentazione comprovante la regolarità dei versamenti agli enti suddetti. L'Appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere subappaltate. Ai sensi dell'art. 18, comma 9, legge 55/90, la Stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro 30 gg. della relativa richiesta. Il termine di 30 gg. può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa conformemente all'istituto del "silenzio-assenso".

Per i contratti di fornitura con posa in opera (di importi singolarmente inferiori al due per

cento dell'importo dei lavori affidati), in cui il valore del materiale fornito sia superiore al valore dell'impiego della mano d'opera, non è prevista alcuna richiesta di autorizzazione al subappalto ma è comunque fatto obbligo all'Appaltatore di provvedere a dare preventiva comunicazione alla Stazione Appaltante del suddetto affidamento che preveda la presenza di mano d'opera in cantiere, dichiarando l'incidenza di questa all'interno del sub/contratto.

Le attività che richiedono l'impiego di mano d'opera, quali le suddette forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente superiori al 2% dell'importo complessivo dei lavori affidati.

I contratti che l'Appaltatore stipula con altre Ditte per i magisteri impiantistici non possono essere considerati di fornitura con posa ma veri e propri contratti di subappalto di opere e prestazioni per le quali è necessario ottenere la relativa autorizzazione della Stazione Appaltante.

Per i magisteri impiantistici ove l'Appaltatore ritenesse di operare in proprio, lo stesso è tenuto a dimostrare, già in sede di offerta, il Possesso dei requisiti di cui alla Legge 5.3.90 n.46 e del relativo "Regolamento d'Attuazione".

Le Ditte subappaltatrici di tutti gli impianti saranno tenute a stipulare apposite polizze R.C.T. valevoli dalla data di inizio dei rispettivi lavori all'avvenuto collaudo di cui al successivo art.22, fermi restando gli obblighi derivanti dalla Legge 5 marzo 1990 n.46 e 9 gennaio 1991 n.10 e relativi Regolamenti di Attuazione.

In caso di inadempienza a quanto sopra prescritto l'Appaltatore sarà comunque ritenuto unico ed esclusivo responsabile, in qualsiasi sede, di ogni e qualunque incidente, disgrazia, infortunio potesse capitare a terzi a causa degli impianti suddetti.

In ogni caso l'Appaltatore resta l'unico responsabile, nei confronti della Stazione Appaltante, anche dell'esecuzione di impianti o lavori speciali oggetto dell'appalto stesso.

Art. 41 Responsabilità in materia di subappalto

Ai sensi dell'art. 4 comma 2 del Decreto Legislativo n° 490 del 1994, è vietato, a pena di nullità, il frazionamento dei subappalti compiuto allo scopo di eludere l'applicazione delle disposizioni relative alle certificazioni.

Secondo le disposizioni dell'art. 18 comma 10 della Legge 55/90, le opere od i lavori affidati in subappalto non potranno formare oggetto di ulteriore subappalto, fatto salvo quanto indicato dal Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Inoltre all'interno del cantiere dovrà essere esposto giornalmente, in prossimità dell'ufficio sede della D.L., l'elenco dei dipendenti presenti e delle aziende subappaltatrici che stanno operando in cantiere; in caso di subappalto dovrà essere esibita l'indicazione dell'autorizzazione e l'elenco del personale presente in cantiere.

Le imprese che su segnalazione della Direzione Lavori o degli Enti preposti ai controlli risultassero inadempienti per più di una volta all'osservanza di quanto sopra, verranno escluse da inviti a future gare d'appalto.

Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 5 del decreto legislativo n. 494 del 1996 provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

In caso di subappalto resta in ogni caso integra la responsabilità dall'Impresa, che continuerà a rispondere direttamente e pienamente nei confronti dell'Amministrazione in merito alla regolare esecuzione ed al preciso adempimento di tutti gli obblighi contrattuali.

La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'Appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

Le ditte subappaltatrici dovranno essere di comprovata capacità e serietà e con struttura e organizzazione tali da offrire alla Stazione Appaltante le più ampie garanzie per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori e per la loro durata e conservazione nel tempo, riservandosi la D.L. la facoltà di richiedere il cambiamento di ditte non benevole o non idonee per carenza dei predetti requisiti.

Di tali ditte l'Assuntore dovrà comunicare i nominativi e la qualifica dei Tecnici responsabili preposti alla progettazione, conduzione e assistenza dei lavori.

La Stazione Appaltante, considerato il ruolo svolto dai subappaltatori, i quali sono tenuti a collaborare ed a dare il loro diretto apporto alla fase progettuale ed esecutiva dei lavori anche con i propri tecnici specialisti, esige dall'Assuntore un comportamento equo e corretto nei confronti delle ditte subappaltatrici. A tal fine l'Assuntore è tenuto:

1. a rendere edotte le ditte subappaltatrici delle norme, prescrizioni ed obblighi del presente Capitolato Speciale di Appalto e dei suoi allegati, per le opere di loro competenza, onde le stesse abbiano ad adeguarsi alle specifiche tecniche e ad impiegare materiali e manufatti dalle prescritte caratteristiche;

2. a richiedere l'intervento della D.L. per accertare l'esecuzione, da parte delle ditte subappaltatrici, di lavori e opere ritenute difettose e non conformi alle buone regole, procedendo nei loro confronti con addebiti contabili e con penalizzazioni qualora tali lavori ed opere fossero contestati e non accettati dalla D.L. stessa, restando in ogni caso inteso che l'esperimento con esito favorevole del collaudo dovrà dirimere ogni controversia al riguardo.

L'Assuntore dovrà pertanto regolare i propri rapporti con le ditte subappaltatrici, a cui intende affidare opere di specialità ed impianti, alla luce di quanto sopra riportato, significando che la Stazione Appaltante renderà di pubblico dominio tale procedura, consentendo alle ditte subappaltatrici di accedere ai propri uffici per essere edotte di tutto quanto riguarda le opere ad esse affidate e per far valere eventuali loro diritti.

A tal proposito la Stazione Appaltante si riserva di effettuare controlli e di intervenire in merito con i provvedimenti che riterrà più opportuni.

L'autorizzazione al subappalto da parte della Amministrazione Appaltante non apporta nessuna modifica agli obblighi ed agli oneri contrattuali dell'Appaltatore, che rimane l'unico ed il solo responsabile, nei confronti dell'Amministrazione e dei terzi, dei lavori subappaltati, della loro qualità e della loro durata nel tempo.

Qualora, durante l'esecuzione dei lavori ed in qualsiasi momento, si accerti che il subappaltatore è inadempiente, l'Appaltatore, a seguito della ricezione di comunicazione scritta in merito, deve prendere immediate misure per la risoluzione del relativo contratto di subappalto e per l'allontanamento dal cantiere del subappaltatore medesimo.

La risoluzione del subappalto non dà alcun diritto all'Appaltatore di pretendere indennizzi, risarcimento di danni o lo spostamento del termine dell'ultimazione dei lavori.

Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246.

Art. 42 - Trattamento dei lavoratori

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad 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.

L'impresa appaltatrice si obbliga, altresì, ad applicare il contratto o gli accordi medesimi, anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione, e, se cooperative, anche nei rapporti con soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa appaltatrice, anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o se receda da esse, e ciò indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura, dalla dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra

sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa appaltatrice è responsabile in solido, nei confronti della Stazione appaltante, dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti.

Il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa appaltatrice dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

L'Impresa appaltatrice è inoltre obbligata al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuta, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale.

L'Impresa appaltatrice è altresì obbligata al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili vigente al momento della firma del presente capitolato.

L'Impresa appaltatrice e, per suo tramite, le Imprese subappaltatrici, dovranno presentare alla Stazione appaltante prima dell'emissione di ogni singolo stato avanzamento lavori, e comunque ad ogni scadenza bimestrale calcolata dalla data di inizio lavori, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici, previsti dalla contrattazione collettiva.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dal Direttore dei lavori o segnalata dall'Ispettorato del lavoro, la Stazione appaltante comunicherà all'Impresa appaltatrice e all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento a saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli obblighi di cui sopra.

La mancata regolarizzazione degli obblighi attinenti alla tutela dei lavoratori non consentirà di procedere allo svincolo della cauzione definitiva dopo l'approvazione del collaudo finale provvisorio.

Il pagamento all'Impresa appaltatrice delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti e costituisce onere dell'Impresa produrre la documentazione relativa all'avvenuto accantonamento da parte dell'Ispettorato del lavoro.

Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa appaltatrice non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo a risarcimento danni.

Parte VIII – CONTROVERSIE

Art. 43 - Controversie

Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10 per cento di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'Appaltatore, formula alla Stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La Stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato.

Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'Appaltatore.

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 1 e l'Appaltatore confermi le riserve, la definizione delle controversie è attribuita a un arbitrato ai sensi delle norme del titolo VIII del libro quarto del codice di procedura civile.

Il collegio arbitrale, nel decidere la controversia, decide anche in ordine all'entità e all'imputazione alle parti delle spese di giudizio, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

In ogni caso si provvederà con arbitro unico scelto concordemente dalle parti; in caso di mancato accordo sulla nomina entro 15 giorni dalla richiesta di una delle parti, sarà costituito un collegio arbitrale di tre componenti, nominati uno per ogni parte contraente e il terzo di comune accordo ovvero, in caso di mancato accordo nei termini già indicati, nominato dal Presidente del Tribunale competente per territorio.

Gli arbitri si pronunciano secondo le regole del diritto; per ogni altro aspetto si applicano, in quanto compatibili, le disposizioni di cui al Capo VI del Capitolato generale d'appalto vigente.

La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10 per cento nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 1 sono dimezzati.

Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data dell'atto di approvazione della Stazione appaltante, ovvero dall'emissione del conseguente provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'Appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Parte IX – ULTIMAZIONE

Art.44 - Ultimazione dei lavori

Al termine dei lavori ed in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il Direttore dei lavori redige il certificato di ultimazione; entro sessanta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il Direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal Direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'Amministrazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica una **penale pari al 10%** dell'ammontare dei lavori oggetto dei ripristini stimati sulla base dell'elenco prezzi contrattuale o dei prezzi di mercato.

L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla Direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo finale da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal Capitolato speciale.

In ogni caso, durante il periodo di tempo fra l'ultimazione dei lavori e l'emissione del certificato di collaudo delle opere, l'Appaltatore si impegna a riparare, cambiare o rifare a sua cura e spese, tutto quello che risultasse difettoso, male eseguito o non rispondente alle prescrizioni ed agli accordi.

Qualora l'Appaltatore non ottemperasse a tali impegni, la Stazione Appaltante farà eseguire d'ufficio tali riparazioni, sostituzioni e rifacimenti, trattenendo le relative spese sostenute dall'importo della rata a saldo.

Art.45 - Controlli e Termini per il collaudo e per il Certificato di regolare esecuzione

I controlli da effettuarsi, oltre a quelli prescritti in sede di collaudo a discrezione del collaudatore e/o a quelli prescritti dal Direttore dei Lavori in sede di visita sopralluogo finalizzata all'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione, saranno quelli indicati al capo IV del presente capitolato da svolgersi durante il procedere dei lavori, se del caso

prima della posa dei materiali e, nel caso di prove di funzionalità, a sistema completato ma prima della redazione del certificato di ultimazione dei lavori:

Art.46 - Presa in consegna dell'opera

Vista la natura dei lavori la Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei Lavori o per mezzo del Responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

Art.47 - Oneri e obblighi dell'Appaltatore

Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale sopra richiamato – art. 5, si intendono a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri e spese compresi e compensati nei prezzi di elenco per lavori a corpo ed a misura:

a) Contratto - Atti vari - Tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto (di scritturazione e copia, di registrazione, di bollo, per diritti di segreteria, ecc.); tutte le spese per carte bollate e di bollo per atti e documenti tecnico-contabili, nonché ogni altra spesa inerente e conseguente all'organizzazione, esecuzione, assistenza, contabilizzazione e collaudazione dei lavori di cui al presente appalto.

b) Mano d'opera e cantiere - Tutte le spese ed oneri per assicurazioni e previdenze di legge per quanto concerne la mano d'opera secondo le vigenti norme (assicurazioni contro gli infortuni sul lavoro presso l'I.N.A.I.L., regolarizzazione degli obblighi per previdenze sociali presso l'I.N.P.S., presso la Cassa Edile, ecc.); tutte le spese ed oneri riguardanti contributi, indennità ed anticipazioni relativi al trattamento della mano d'opera, con l'osservanza delle norme dei Contratti Collettivi di Lavoro e delle disposizioni legislative e regolamentari in vigore e di quelle che venissero eventualmente emanate in proposito durante il corso dell'appalto. Nell'esecuzione dei lavori di cui al presente appalto l'Assuntore è obbligato ad applicare integralmente le norme contenute nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro per gli operai dipendenti delle Aziende Industriali Edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori, e ciò anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione. L'Assuntore è a ciò obbligato anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale e artigiana, dalla struttura e dimensioni dell'Impresa e da ogni sua qualificazione giuridica, economica e sociale. L'Assuntore è responsabile dell'osservanza delle norme anzidette, nei confronti della Stazione Appaltante, anche da parte di eventuali Ditte subappaltatrici nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nel caso che il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto, ciò inoltre senza pregiudizio di altri diritti della Stazione Appaltante qualora il subappalto non sia autorizzato. In caso di accertata inottemperanza agli obblighi sopradetti la Stazione Appaltante comunicherà all'Assuntore e all'Ispettorato del Lavoro l'inadempienza e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto se i lavori sono in corso, alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono ultimati. Le somme verranno accantonate a garanzia degli adempimenti e il loro pagamento

all'Assuntore sarà effettuato solo dopo che l'Ispettorato del Lavoro avrà accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e le sospensioni di pagamento di cui sopra l'Assuntore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, né ha titolo ad un risarcimento danni.

c) Licenze - Tutte le spese per licenze, tasse, concessioni e permessi, compresi quelli comunali, inerenti alla formazione del cantiere e alla esecuzione dei lavori con i relativi oneri per la loro richiesta e ottenimento, nonché le spese per indennità di passaggio e di occupazione temporanea di suolo pubblico per l'effettuazione dei lavori (intercapedini, allacciamenti alle reti civiche, ecc.), per opere provvisorie (puntellamenti, cesate, ponteggi, ecc.), per deposito materiali, per impianti di cantiere sussidiari, ecc. Inoltre tutte le spese per gli eventuali risarcimenti ai proprietari per ripristini e danni conseguenti a tali passaggi e occupazioni. Tutte le spese, oneri e incombenze nei confronti del Comune dove si svolgono i lavori, in ottemperanza alla vigenti norme.

d) Attrezzi e attrezzature - Tutte le spese per opere provvisorie, per meccanismi, attrezzature e attrezzi necessari alla esecuzione dei lavori e per sbarramenti, assiti e protezioni dei luoghi dei lavori con l'installazione di cartelli, fanali e lumi secondo le vigenti normative.

e) Modelli, prove, esperienze, rilievi, verifiche e controlli - Tutte le spese per campioni di materiali, manufatti e per modelli di lavori, per piani quotati, rilievi e restituzioni grafiche, per prove, accertamenti e verifiche da effettuarsi in corso d'opera e in sede di collaudi tecnici ed amministrativi, tutte le spese per verifica e controllo degli elaborati esecutivi delle strutture in C.A., compreso l'onere e il costo delle relative denunce;

f) Condotta e assistenza tecnica - Tutte le spese per la condotta e assistenza tecnica dei lavori per tutta la durata degli stessi. L'Assuntore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante il tecnico che intende delegare quale Direttore del Cantiere, nonché i nominativi e le qualifiche dei tecnici preposti alla conduzione e assistenza dei vari lavori, ivi compreso quelli di specialità e impianti, comunicando eventuali sostituzioni e cambiamenti. Tali tecnici dovranno essere responsabili e in grado di ricevere ordini della D.L. e di farli prontamente eseguire. Qualora venissero ritenuti dalla Stazione Appaltante non all'altezza della situazione, il Committente si riserva la facoltà di chiederne la surroga. L'Assuntore dovrà inoltre fornire, a sua cura e spese e senza corrispettivo alcuno, sia per le opere principali che di specialità e impianti:

- il personale, gli operai, gli attrezzi e i materiali od altro occorrente per l'esecuzione di piani quotati, picchettamenti, tracciamenti, saggi;
- gli uomini, i materiali e i mezzi d'opera per le operazioni di collaudo;
- il personale tecnico, gli strumenti e i mezzi d'opera per la contabilizzazione dei lavori.

Nella condotta dei lavori l'Appaltatore dovrà adottare i procedimenti e le cautele onde evitare che manufatti e opere preesistenti, materiali e manufatti anche di altre ditte che operano per suo conto, non abbiano a subire danni e deterioramenti, essendo obbligato, quale unico responsabile in merito, ad effettuare a propria cura e spese le conseguenti riparazioni, sostituzioni e rifacimenti e pulizie periodiche.

g) Custodia e sorveglianza - Tutte le spese per l'eventuale sorveglianza e custodia continuata del cantiere e delle opere in costruzione, sia di giorno che di notte e per tutta la durata dei lavori. La custodia del cantiere dovrà essere effettuata come indicato dalla L. 12/10/82 n. 726 art. 22. In ogni caso l'Appaltatore sarà ritenuto responsabile sino alla consegna delle aree oggetto dell'intervento dell'eventuale sottrazione, manomissione e deterioramento dei manufatti e materiali relativi al cantiere ed alle opere di costruzione. L'Assuntore sarà responsabile di furti e danni a materiali, manufatti, opere ed attrezzi e dovrà pertanto reintegrare e riparare, a propria cura e spese, tutto ciò che per negligenza, imperizia di dipendenti o fatti di terzi sia asportato o danneggiato.

h) Oneri particolari - Tutte le spese per oneri particolari riportati ai diversi capitoli del presente Capitolato Speciale d'Appalto, compresi quelli che derivano per l'esecuzione dei

lavori durante i periodi estivi e durante le giornate normalmente non lavorative (sabati e domeniche);

i) Programma esecutivo - Tutte le spese per la compilazione e la elaborazione del programma esecutivo dettagliato dei lavori, come ampiamente detto all'art.22, nonché le spese per gli aggiornamenti periodici da effettuarsi, a richiesta della D.L., ogni qualvolta si verificano scostamenti e variazioni tra il programma esecutivo iniziale presentato e l'effettivo stato di avanzamento lavori.

j) Fotografie - Tutte le spese per fotografie dei lavori e dei fabbricati in corso di esecuzione nei vari periodi, nel numero e dimensioni fissate dalla D.L. riservandosi la Stazione Appaltante di eseguire in proprio tali fotografie addebitandone il costo all'Appaltatore in sede di rata in saldo.

k) Collaborazione alla progettazione esecutiva di eventuali varianti - Tutte le spese per il supporto tecnico e la collaborazione con il Direttore dei Lavori, per la progettazione esecutiva di eventuali lavori di variante al presente appalto, consentendo ai tecnici delle varie ditte incaricate dell'esecuzione delle opere di specialità e impianti di avere diretti contatti con la Direzione Lavori al fine della più congrua progettazione esecutiva. Al termine dei lavori dovranno essere presentate le copie dei disegni esecutivi aggiornati a lucido, o fornite copie su supporto informatico. L'esecuzione delle opere è subordinata a calcoli statici e di verifica relativi al dimensionamento delle strutture in C.A. e C.A.P. ed acciaio (legge 1086/71). Sono a carico della Stazione Appaltante le spese per la liquidazione dei compensi ai collaudatori.

l) Cantiere - Tutte le spese per la formazione, organizzazione e tenuta in efficienza del cantiere per tutta la durata dei lavori, dotando lo stesso di moderni ed efficienti meccanismi e macchinari e fornendolo di impianti e attrezzature nel numero e con potenzialità adeguati, compresi tutti gli oneri per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dal Decreto Legislativo n° 494/96, come meglio precisato all'articolo 12 del presente Capitolato Speciale d'Appalto. L'Assuntore dovrà pertanto provvedere a propria cura e spese:

- alla sistemazione generale dell'area di cantiere, rendendola sempre accessibile mediante sgombero di detriti, manufatti esistenti, arbusti, piante od altro;
- alla formazione e manutenzione degli accessi;
- alla recinzione dell'area di lavoro, con steccati, cesate e simili, in modo da tenerla separata dalle parti e dagli spazi in cui si svolge l'attività didattica;
- all'inghiaimento sistemazione e manutenzione delle strade, sia di accesso al cantiere che agli edifici scolastici, in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone, sia addetti ai lavori che studenti, personale docente e non docente;
- alla predisposizione di idonei locali sui luoghi di lavoro per le esigenze sanitarie degli operai e del personale addetto al cantiere, e per le necessità amministrative della Direzione di Cantiere, del Coordinatore per la sicurezza e della Direzione Lavori;
- alla fornitura, montaggio e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali, di segnalazioni e di lumi e di quanto altro venisse particolarmente indicato dal Coordinatore in fase di esecuzione, a scopo di sicurezza;
- alla fornitura, installazione e manutenzione del cartello con la scritta dei lavori, da porsi nella località indicata dalla D.L. nell'ambito del cantiere, eseguito con le dimensioni e prescrizioni della D.L. stessa. Tale cartello, che sarà allestito all'inizio dei lavori, dovrà riportare in modo chiaro e sintetico quanto prescritto dalle leggi 55/90 e 494/96 ed in particolare: l'Ente committente, il titolo dell'opera che si realizza, il Progettista dell'opera, il Direttore dei Lavori, l'Impresa assuntrice, il Direttore del Cantiere, l'elenco, da aggiornarsi durante il corso dei lavori, delle ditte di specialità e impianti che, quali subappaltatrici, intervengono nel processo costruttivo, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione e di realizzazione;
- agli allacciamenti per l'energia elettrica per gli usi e necessità del cantiere e per

l'esecuzione dei lavori, sostenendo le spese per le utenze e i consumi;

- alle opere di incanalamento e smaltimento delle acque meteoriche e di fogna ed alle opere di spazzamento neve negli spazi pubblici interessanti il cantiere e nell'ambito del cantiere stesso;
- alla pulizia periodica del cantiere e delle opere in corso, alla pulizia giornaliera dei locali in uso alla D.L. e alla pulizia finale delle opere;
- alla pulizia periodica, compresi eventuali ripristini, delle opere preesistenti l'apertura del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori l'Assuntore dovrà presentare alla D.L. lo schema planimetrico del cantiere con l'ubicazione dei macchinari, impianti, attrezzature, e ottenerne il benestare. Dovrà pure provvedere, a propria cura e spese, se necessario, a spostare macchinari, impianti e attrezzature per il compimento delle opere;
- a tutte le spese per lo sgombero e l'allontanamento dal cantiere dei materiali di rifiuto per essere conferiti presso discariche autorizzate, compresi trasporti senza limite di distanza, corrispettivi di discarica per rifiuti speciali, tossico-nocivi o classificabili terre bianche. Per tutti i materiali riciclabili (metalli, vetro, PVC, ecc.) l'Appaltatore deve avere cura di organizzare il loro trasporto e scarico presso gli appositi centri di riciclaggio.
- tutte le spese necessarie al ripristino degli spazi a verde e pavimentati interni al plesso scolastico che fossero stati danneggiati dall'Assuntore durante lo svolgimento dei lavori;
- L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla Direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa Direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, che viene datato e conservato;
- La redazione dei disegni di officina per le strutture in acciaio ed in legno;
- Le prove sui cubetti di calcestruzzo e sui tondini di acciaio presso laboratori autorizzati, che rilasceranno i richiesti certificati;
- la fornitura di acqua potabile per gli operai addetti ai lavori;
- Il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della Direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'Appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'Appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso Appaltatore.
- Concedere, su richiesta della Direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle opere provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.
- L'esecuzione e la fornitura di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla Direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili. Tali materiali dovranno essere conservati fino alla fine dei lavori e consegnati alla stazione appaltante unicamente all'opera stessa.
- La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un quantitativo del materiale impiegato per la realizzazione dell'opera, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della Direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale.

- L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
- L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, Rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione dei cantieri, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art.48 – Proprietà dei materiali di demolizione

Ai sensi dell'art. 36 del Capitolato Generale vigente, i materiali provenienti da o demolizioni restano di proprietà della Stazione Appaltante; l'Appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli presso discariche autorizzate.

Si intende che l'Appaltatore è compensato in tutto e per tutto con i prezzi degli scavi e delle demolizioni, i quali comprendono:

- l'innalzamento o l'abbassamento al piano di carico dei materiali;
- il carico dei materiali;
- tutte le movimentazioni dei materiali di risulta nell'area di cantiere, carichi e scarichi ed accatastamenti provvisori;
- il trasporto dei materiali a discarica autorizzata a qualunque distanza;
- gli eventuali diritti di discarica;

Quanto sopra viene considerato valido anche in assenza o con diversa indicazione nelle descrizioni dei prezzi contenuti nei documenti di Elenco Prezzi facenti parte del contratto.

Art.49 - Certificazioni, garanzie, manuali di istruzione.

Al termine dei lavori, riguardo ogni opera eseguita, l'Esecutore dovrà fornire tutte le certificazioni prescritte dalla legge nonché, riguardo a macchinari e dispositivi forniti, l'originale delle certificazioni rilasciate dal produttore, i manuali di istruzione, il programma di manutenzione e quant'altro necessario ad integrare il fascicolo informativo redatto dal Coordinatore della sicurezza ai sensi dell'art.4.b) del D.Lvo 494/96.

Art.50 – Documenti da tenersi in cantiere

Dovranno essere tenuti in cantiere i seguenti documenti:

- notifica preliminare inoltrata alla competente ASL dalla stazione appaltante ai sensi del Testo Unico (affissa in luogo visibile);
- registro infortuni in copia originale o in copia autenticata aggiornata;
- libro matricola, di tutte le ditte presenti in cantiere, dei dipendenti, in originale o in copia autenticata, aggiornato almeno trimestralmente;
- copia certificati sanitari di idoneità al lavoro di eventuali minorenni dipendenti;
- copia aggiornata dei tesserini di registrazione della vaccinazione antitetanica di tutti i lavoratori;
- registro delle visite mediche periodiche aggiornato e documentazione sanitaria individuale, custodita rispettando il segreto professionale;
- copia di eventuali verbali di visite dell'Ispettorato del Lavoro e/o verbali di ispezione dei funzionari U.S.S.L.;
- copia dei piani della sicurezza;
- copia della concessione o autorizzazione edilizia;

Qualora l'Appaltatore fosse un'associazione temporanea di Imprese o di Consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo, il tutto integrato dalla disciplina normativa di cui al Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

L'Appaltatore è altresì obbligato alla tenuta delle scritture e di cantiere ed in particolare: il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'Appaltatore:

- tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranze presenti, far; di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'Appaltatore e ad altre ditte;
- le disposizioni e osservazioni dei Direttore dei lavori;
- le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
- le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- la registrazione cronologica delle attività di cantiere riferite ai magisteri in corso.

Tale libro aggiornato a cura dell'Appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori.

Come anzidetto i lavori dovranno essere condotti e portati a termine secondo un dettagliato programma lavori redatto dall'Assuntore ed approvato dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore dovrà, nel tempo debito e nel rispetto del programma approvato, presentare alla D.L. i disegni e i dettagli di strutture, manufatti, ed impianti e procedere, se richiesto, all'esecuzione e montaggio in opera di modelli da sottoporre all'approvazione della D.L..

La D.L. si riserva di apportare ai disegni redatti dall'Appaltatore quelle varianti e messe a punto che ritiene più opportune e convenienti, e di introdurre ai modelli quelle modifiche che reputa più confacenti, nel rispetto sempre delle prescrizioni di Capitolato. Anche in questo caso l'Assuntore non potrà dar corso alle forniture e alle opere senza avere prima ottenuto l'approvazione da parte della D.L.

Nell'esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà adottare i procedimenti e le cautele necessari a garantire la vita e l'incolumità degli operai e di terzi, evitando danni a beni di terzi, garantendo nel contempo la continuità dell'attività didattica nell'intero complesso .

Nel caso in cui le opere di protezione risultassero di impedimento al regolare svolgimento della viabilità interna od esterna, prima di iniziare i lavori dovranno essere presi gli opportuni accordi in merito con la Direzione dei Lavori e con gli Enti preposti alla vigilanza stradale.

Art.51 - Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela dei cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, qualora fosse necessario provvedere alla custodia continuativa questa deve essere affidata a personale provvisto, di qualifica di guardia particolare giurata.

Art.52 - Cartello di cantiere

L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito in posizione ben visibile un cartello con le dimensioni di almeno cm. 200 di base e 100 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare dei Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL curandone gli obbligatori aggiornamenti periodici circa l'indicazione delle autorizzazioni al subappalto e delle perizie di variante e/o suppletive con i relativi importi, nonché i nominativi dei Coordinatori in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

Vista la natura dell'opera la posizione del cartello o dei cartelli verrà stabilita dal direttore dei lavori.

Art.53 - Direzione lavori

La Direzione lavori potrà essere svolta da soggetti diversi.

La contabilità sarà in tale caso coordinata e compilata dal Direttore delle opere edili in base all'avanzamento dei lavori ed alle indicazioni dei Direttori dei lavori strutturali ed impiantistico.

Ciascun Direttore dei lavori apporrà la propria firma sui documenti contabili risultando responsabile per le opere specialistiche dirette oltre ad essere tenuto alla specifica trattazione delle eventuali riserve che l'impresa avanzerà durante il corso dei lavori.

Salvo successive regolamentazioni legislative la contabilità e la conduzione dei lavori sarà regolamentata dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici.

CAPO III - NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

Art. 54 - Norme particolari per i noleggi

Nei prezzi di noleggio si intendono sempre comprese e compensate tutte le spese di carico, scarico, trasporto, sia all'inizio che al termine del nolo, lo sfrido di impiego e di eventuale lavorazione dei materiali, l'usura ed il logorio dei macchinari, degli attrezzi e degli utensili, la fornitura di carburante, energia elettrica, lubrificanti, accessori, attrezzi e quant'altro occorrente per il regolare funzionamento ed installazione dei macchinari, tutte le spese e prestazioni per gli allacciamenti elettrici e per il trasporto e l'eventuale trasformazione dell'energia elettrica.

Tutti i macchinari, attrezzi ed utensili dovranno essere dati sul posto di impiego in condizioni di perfetta efficienza; eventuali guasti od avarie che si verificassero durante il nolo dovranno essere prontamente riparati a cura e spese dell'Impresa; per tutto il periodo in cui i macchinari rimarranno inefficienti per detti motivi, l'Impresa non avrà diritto ad alcun compenso.

Il prezzo dei noleggi rimarrà invariato, sia per prestazioni diurne che notturne o festive.

I prezzi dei noleggi di mezzi di trasporto si intendono comprensivi di tutte le spese complementari, quali: carburante, lubrificante, ecc., nonché delle prestazioni dei conducenti e degli autisti.

Verranno compensate le sole ore di lavoro effettivo, escludendo ogni perdita di tempo per qualsiasi causa.

Art. 55 - Elenco prezzi

I prezzi unitari stabiliti nell'Elenco Prezzi si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza ed a tutto suo rischio; in detti prezzi si riconoscono comprese tutte le spese inerenti e conseguenti alla esecuzione dei lavori secondo le prescrizioni del presente Capitolato che si intendono richiamate per ogni prezzo nel seguente elenco.

Si dichiara pertanto che l'Impresa riconosce:

- che le mercedi per la fornitura di manodopera in economia e di materiali a piè d'opera comprendono anche l'utile dell'Impresa e le sue spese generali ed accessorie, sono soggetti per l'intero al ribasso d'asta contrattuale,
- che i prezzi dell'elenco per lavori compiuti comprendono anche il sopraindicato utile, la quota per spese generali ed accessorie, per gli spessori, per gli sprechi e per tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle disposizioni del presente Capitolato e contenute nei regolamenti, norme e decreti in esso citati; che essi comprendono inoltre tutti gli oneri per dare ogni singola opera completa e funzionante, fornita di tutti gli accessori non menzionati e necessari per assicurarne l'uso, la efficienza e la durata e che comprendono infine le spese relative alla manutenzione delle opere sino al collaudo, sono soggetti per intero al ribasso d'asta contrattuale,
- che li oneri compresi nel prezzo al ml. di posa sono:

- a) rilievo di tutti i servizi esistenti ed interferenti (anche con rilevazione elettronica),
- b) fermo di cantiere dovuto alle interferenze suddette e/o agli interventi degli Enti gestori dei servizi,
- c) assistenza (con presenza in cantiere) agli Enti Gestori dei servizi od alle Imprese da loro incaricate in relazione agli interventi da eseguire, con la sola esclusione della realizzazione di opere o manufatti da compensarsi a misura,
 - che sono a suo carico le pratiche tecnico-amministrative per richieste di permessi od autorizzazioni relativi agli interventi da effettuare,

Art. 56 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti.

56.1 – Demolizioni e rimozioni in genere.

Si intende che l'Appaltatore è compensato in tutto e per tutto con i prezzi delle demolizioni e delle rimozioni, i quali comprendono:

- l'innalzamento o l'abbassamento al piano di carico dei materiali di risulta;
- il carico dei materiali;
- tutte le movimentazioni dei materiali di risulta nell'area di cantiere, carichi e scarichi ed accatastamenti provvisori;
- il trasporto dei materiali a discarica autorizzata a qualunque distanza;
- gli eventuali diritti di discarica;
- tutte le opere di presidio e di ponteggio necessarie all'esecuzione delle lavorazioni.

Quanto sopra viene considerato valido anche in assenza o con diversa indicazione nelle descrizioni dei prezzi contenuti nei documenti di Elenco Prezzi facenti parte del contratto.

Per le demolizioni e le rimozioni si precisa inoltre che esse verranno compensate ai prezzi di elenco a seconda di come indicati (al mc, al mq, al ml, cad. ecc.), per le quantità effettivamente demolite e/o rimosse.

Le demolizioni dovranno essere eseguiti secondo le disposizioni della Direzione Lavori. Quando nelle demolizioni si fossero oltrepassati i limiti assegnati, non solo non si terrà conto del maggior lavoro eseguito, ma l'Impresa dovrà a sua cura e spese eseguire tutte quelle opere che, per siffatto motivo, si rendessero necessarie.

Nel caso si rendessero necessari lo spostamento, il sostegno provvisorio o la modifica di alcune di dette opere esistenti, l'Impresa dovrà provvedere anche alle occorrenti pratiche presso le amministrazioni interessate.

L'Impresa è tenuta inoltre ad assicurare, anche con eventuali strutture di sostegno, l'incolumità di dette opere, restano a suo carico ogni responsabilità per i danni arrecati sia direttamente che indirettamente, tanto alle opere quanto agli utenti delle stesse.

Qualora nel corso dei lavori si rinvenissero avarie o si arrecassero danni di qualunque genere a dette opere, l'Impresa dovrà immediatamente segnalarle sia alla direzione lavori che all'Amministrazione interessata, per i provvedimenti del caso.

Se necessario, l'Impresa dovrà anche verificare con assaggi nel terreno la profondità della falda e la litologia degli strati interessati dallo scavo, per sottoporre eventualmente alla Direzione Lavori proposte di ricorso ad armature a cassero chiuso o con palancole.

In caso di sottopassi ed attraversamenti di ferrovie, tranvie, autostrade, strade nazionali e provinciali, fiumi, torrenti, corsi d'acqua pubblici o privati, ecc., le pratiche relative verranno svolte dall'Amministrazione appaltante; l'Impresa però dovrà, a richiesta, fornire i disegni, i rilievi e gli elaborati occorrenti.

L'Impresa non potrà sollevare nessuna eccezione in caso di ritardi per l'ottenimento delle concessioni relative a quanto sopra.

Saranno a carico dell'Amministrazione appaltante unicamente le spese occorrenti per quegli spostamenti e quelle modifiche delle opere sotterranee esistenti, strettamente indispensabili per la realizzazione delle opere progettate.

Saranno invece a carico dell'Impresa tutti i maggiori oneri e magisteri derivanti dall'esistenza nella sede dei lavori delle opere sotterranee sopraddette, dall'esecuzione dei lavori in condizioni disagiate e difficoltose, dal rispetto delle particolari prescrizioni della Direzione Lavori e delle amministrazioni interessate alle opere sotterranee ed ai sottopassi, ivi compresa anche l'esecuzione delle strutture di sostegno delle opere esistenti e delle particolari armature e sabbacchiature degli scavi.

L'Impresa dovrà, nell'esecuzione degli scavi, provvedere anche a sua cura e spese, alla regolarizzazione del fondo degli stessi, alla sistemazione secondo le pendenze ed i piani prescritti delle scarpate e delle superfici risultanti a lavori ultimati, alla rottura delle massicciate e pavimentazioni stradali ed alla demolizione di rocce, murature, tombini, ecc., di dimensioni inferiori a quelle per le quali è previsto il compenso con apposito prezzo, al taglio di piante, ceppaie e radici, salvo quanto detto nelle norme di valutazione delle opere. I lavori di scavo dovranno, di norma, essere condotti procedendo da valle verso monte e, comunque, in modo tale da dare facile smaltimento delle acque meteoriche, di infiltrazione e sorgive.

56.2 - Murature in genere.

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m² e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m², rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa l'eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per la formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri, ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa stabiliti per le murature.

Per le ossature di aggetto inferiore ai 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a 1 m², intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio anziché alla parete.

56.3 - Lavori di metallo e strutture in acciaio.

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera a mezzo di bullonature, ovvero saldature, il tutto come specificato negli elaborati progettuali.

Con i prezzi del ferro necessario alla formazione di strutture in acciaio si intendono inclusi i seguenti oneri:

- tutte le opere provvisorie necessarie per il montaggio degli elementi strutturali in ferro;
- le puntellazioni di eventuali strutture esistenti;
- i bulloni, i dadi, le rosette, i pioli, i collegamenti necessari al funzionamento statico, al collegamento con altre strutture così come indicato sui disegni di progetto e comunque secondo le necessità statiche indicate dalla Direzione Lavori;
- l'esecuzione dei disegni di officina delle carpenterie in acciaio.

Le quantità misurate saranno quelle relative al peso in kg degli elementi strutturali.

56.4 - Manodopera.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

- I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre imprese:

- a) per la fornitura di materiali;
- b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20 % sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

56.5 - Noleggi.

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

56.6 - Trasporti.

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.

CAPO IV - QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI – MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 57 - Qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per i lavori dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio ed essere accettati, previa campionatura, dalla Direzione Lavori. Di norma essi perverranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza purché preventivamente notificate e sempreché i materiali corrispondano ai requisiti prescritti dalle leggi, dal Capitolato, dall'Elenco Prezzi o dalla Direzione Lavori.

Quando la Direzione Lavori abbia denunziato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle qualità volute. I materiali rifiutati dovranno essere sgombrati immediatamente dal cantiere a cura e spese dell'appaltatore.

Malgrado l'accettazione dei materiali, l'Impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere, anche per quanto dipende dai materiali stessi, la cui accettazione non pregiudica in nessun caso i diritti della Stazione Appaltante in sede di collaudo. Qualora l'appaltatore, nel proprio interesse o di sua iniziativa, impieghi materiali di dimensioni, consistenza o qualità superiori a quelle prescritte o con una lavorazione più accurata, ciò non gli darà diritto ad un aumento dei prezzi e la stima sarà fatta come se i materiali avessero le dimensioni, la qualità ed il magistero stabiliti dal contratto.

L'appaltatore è obbligato a prestarsi in ogni tempo ad effettuare tutte le prove previste dal

presente Capitolato sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonchè sui manufatti, sia prefabbricati che formati in opera. Le prove potranno essere eseguite presso istituto autorizzato, presso la fabbrica di origine o in cantiere, a seconda delle disposizioni particolari del presente Capitolato o, in mancanza, dalla Stazione Appaltante. In ogni caso, tutte le spese di prelievo, di invio, di esecuzione, di assistenza, simili e connesse saranno ad esclusivo carico dell'appaltatore. L'esito delle prove farà fede a tutti gli effetti.

Art. 58 - Acque e leganti idraulici

- a) Acqua - L'acqua dovrà essere dolce, limpida e scevra da materie terrose.
- b) Calce - Le calce aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento di esecuzione dei lavori.
- c) Leganti idraulici - I cementi, da impiegare in qualsiasi lavoro, dovranno rispondere alle norme di accettazione di cui al decreto ministeriale 3-6-1968 pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 180, del 17-7-1968. Essi dovranno essere conservati in modo da restare perfettamente riparati dall'umidità.
- d) Gesso - Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevre da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti e ben riparati dall'umidità.

Art. 59 - Malte e conglomerati

I materiali componenti le malte cementizie saranno prima mescolati a secco fino ad ottenere un miscuglio di tinta uniforme, il quale verrà poi asperso ripetutamente con la minore quantità di acqua possibile, ma sufficiente, rimescolando continuamente.

Nella composizione di calcestruzzi con malte di calce comune od idraulica, si formerà prima l'impasto della malta con le proporzioni prescritte, impiegando la minore quantità di acqua possibile, poi si distribuirà la malta sulla ghiaia o pietrisco e si mescolerà il tutto fino a che ogni elemento sia per risultare uniformemente distribuito nella massa ed avviluppato di malta per tutta la superficie.

Per i conglomerati cementizi semplici od armati gli impasti dovranno essere eseguiti in conformità alle prescrizioni contenute nel decreto ministeriale 30 maggio 1974.

Gli impasti, sia di malta che di conglomerato, dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria, per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui d'impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto, ad eccezione di quelli formati con calce comune, che potranno essere utilizzati però nella sola stessa giornata del loro confezionamento.

Art. 60 - intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo aver rimossa dai giunti delle murature, la malta poco aderente, ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa.

Gli intonaci, di qualunque specie siano (lisci, a superficie rustica, a bugne, per cornici e quanto altro), non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti.

Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'appaltatore a sue spese.

La calce da usarsi negli intonaci dovrà essere estinta da almeno tre mesi per evitare scoppiettii, sfioriture e screpolature, verificandosi le quali sarà a carico dell'appaltatore il fare tutte le riparazioni occorrenti.

Ad opera finita l'intonaco dovrà avere uno spessore non inferiore ai mm 15.

Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno

arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la direzione dei lavori.

Particolarmente per ciascun tipo d'intonaco si prescrive quanto appresso:

a) Intonaco grezzo o arricciatura - Predisposte le fasce verticali, sotto regolo di guida in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta che si stenderà con la cazzuola o col frattone stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicché le pareti riescano per quanto possibile regolari.

b) Intonaco comune o civile - Appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza, si distenderà su di esso un terzo strato di malta fina, che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti e disposta a perfetto piano verticale o secondo le superfici degli intradossi.

f) Intonaco di cemento liscio - L'intonaco a cemento sarà fatto nella stessa guisa di quello di cui sopra alla lettera a) impiegando per rinzaffo la malta cementizia normale di cui all'art. 24, lett. i), e per gli strati successivi quella di cui allo stesso articolo, lett. l). L'ultimo strato dovrà essere tirato liscio col ferro.

g) Rivestimento in cemento a marmiglia martellinata - Questo rivestimento sarà formato in conglomerato di cemento nel quale sarà sostituito al pietrisco la marmiglia delle qualità, delle dimensioni e del colore che saranno indicati. La superficie in vista sarà lavorata a bugne, a fasce, a riquadri, ecc. secondo i disegni e quindi martellinata, ad eccezione di quegli spigoli che la direzione ordinasse di formare lisci o lavorati a scalpello piatto.

h) Rabbocature - Le rabbocature che occorressero su muri vecchi o comunque non eseguiti con faccia vista in malta o sui muri a secco, saranno formate con malta.

Prima dell'applicazione della malta, le connessioni saranno diligentemente ripulite, fino a conveniente profondità, lavate con acqua abbondante e poscia riscagliate e profilate con apposito ferro.

Art. 61 - Opere in ferro

Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la direzione dei lavori, con particolare attenzione nelle saldature e bolliture. I fori saranno tutti eseguiti col trapano, le chiodature, ribaditure, ecc.

dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere rifiniti a lima.

Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione od indizio d'imperfezione. Ogni pezzo ad opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d'opera colorita a minio. Per ogni opera in ferro, a richiesta della direzione dei lavori, l'appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione.

L'appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.

In particolare si prescrive:

a) Inferriate, cancellate, cancelli, ecc. - Saranno costruiti a perfetta regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. Essi dovranno presentare tutti i regoli ben dritti, spianati ed in perfetta composizione. I tagli delle connessioni per i ferri incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza, ed il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza la minima ineguaglianza o discontinuità. Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno nei buchi, formati a fuoco, alcuna fessura.

In ogni caso l'intreccio dei ferri dovrà essere diritto ed in parte dovrà essere munito di occhi, in modo che nessun elemento possa essere sfilato.

I telai saranno fissati ai ferri di orditura e saranno muniti di forti grappe ed arpioni, ben inchiodati ai regoli di telaio, in numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.

maschiettature in numero di due o tre per ciascuna partita dell'altezza non inferiore a cm 12, con ghiande terminali.

Gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno risultare bene equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura.

Art. 62 - Tubazioni

a) Tubazioni in genere - Le tubazioni in genere, del tipo e dimensioni prescritte, dovranno seguire il minimo percorso compatibile col buon funzionamento di esse e con le necessità dell'estetica; dovranno evitare, per quanto possibile, gomiti, bruschi risvolti, giunti e cambiamenti di sezione ed essere collocate in modo da non ingombrare e da essere facilmente ispezionabili, specie in corrispondenza a giunti, sifoni, ecc. Inoltre quelle di scarico dovranno permettere il rapido e completo smaltimento delle materie, senza dar luogo ad ostruzioni, formazioni di depositi ed altri inconvenienti.

Quando le tubazioni siano soggette a pressione, anche per breve tempo, dovranno essere sottoposte ad una pressione di prova eguale da 1,5 a 2 volte la pressione di esercizio, a seconda delle disposizioni della direzione dei lavori.

Circa la tenuta, tanto le tubazioni a pressione che quelle a pelo libero dovranno essere provate prima della loro messa in funzione, a cura e spese dell'impresa, e nel caso che si manifestassero delle perdite, anche di lieve entità, dovranno essere riparate o rese stagne a tutte spese di quest'ultima.

Così pure sarà a carico dell'impresa la riparazione di qualsiasi perdita od altro difetto che si manifestasse nelle varie tubazioni, anche dopo la loro entrata in esercizio e sino al momento del collaudo, compresa ogni opera di ripristino.

b) Fissaggio delle tubazioni - Tutte le condutture dovranno essere fissate e sostenute con convenienti staffe, cravatte, mensole, grappe o simili, in numero tale da garantire il loro perfetto ancoraggio alle strutture di sostegno.

Tali sostegni, eseguiti di norma in ferro o ghisa malleabile, dovranno essere in due pezzi, snodati a cerniera o con fissaggio a vite, in modo da permettere la rapida rimozione del tubo, ed essere posti a distanze non superiori a m 1.

Art. 63 - Tubazioni in cloruro di polivinile (pvc)

1 - Generalità

I tipi, le dimensioni, le caratteristiche e le modalità di prova dei tubi in cloruro di polivinile dovranno corrispondere alle seguenti norme di unificazione:

UNI 7441/75 Tubi rigidi di p.v.c. non plastificato. Tipi, dimensioni e caratteristiche.

UNI 7447/75 Tubi di p.v.c. rigido per condotte di scarico interrate. Tipi, dimensioni e caratteristiche.

UNI 7448/75 Metodi di prova.

2 - Caratteristiche generali

Densità media	kg/dmc. 1.37 = 1.45
Coefficiente di dilatazione termica lineare	mm.C° 6/8x 10-5
Conducibilità termica	Kcal/h mq C° ca.0.13
Modulo di elasticità	kg/cmq. ca.30.000
Resistenza a trazione (snervamento)	kg/cmq. > 480
Allungamento a snervamento	< 10%

Tenuta idraulica - Non si devono manifestare perdite, nè alterazioni dimensionali o di forma apprezzabili a vista.

Ceneri - Dall'esame chimico le ceneri non dovranno risultare di una quantità superiore del 3-4%.

Assorbimento d'acqua - Massimo consentito 0.10 mg/cmq.

3 - Marcatura delle tubazioni

Sopra ogni singolo tubo dovrà essere impresso, in modo evidente, leggibile ed indelebile, il nominativo della ditta costruttrice, il diametro esterno, l'indicazione del tipo e della pressione di esercizio.

Tipo 303: tubi per condotte interrate di scarico con temperature massime permanenti 40° C. I tubi, i raccordi e gli accessori di p.v.c. dovranno essere contrassegnati con il marchio di conformità IIP di proprietà dell'ente nazionale italiano di unificazione UNI.

4 - Accettabilità

Le tubazioni dovranno presentare la superficie interna ed esterna liscia ed uniforme, esente da irregolarità e difetti. La superficie interna della sezione dovrà essere compatta, esente da cavità e da bolle. I tubi dovranno essere in barre da ml. 6.00 o di lunghezze inferiori a seconda delle necessità e dovranno essere diritti e a sezione uniforme perfettamente sagomata.

Art. 64 - Tubazioni di polietilene ad alta densità'

1 - Generalità

Le tubazioni tipo fognatura dovranno corrispondere a tutte le prescrizioni della norma di unificazione UNI 7054/72 - Materiali termoplastici di polietilene.

Sistema di classificazione e metodi di prova.

La presente norma riguarda esclusivamente i tubi a sezione circolare, fabbricati con polietilene ad alta densità, opportunamente stabilizzato per resistere allo invecchiamento all'esterno, normalmente con nero fumo, destinati al convogliamento di acque di scarico civili e industriali.

Agli effetti della presente norma si definisce PE a.d. il polimero dell'etilene indicativamente classificato secondo UNI 7054/72, PE/A-4-1-P-C, PE/A-4-2-P-C, PE/A-5-1-P-B, PE/A-5-1-P-C, PE/A-5-2-P-B, PE/A-5-2-P-C, o comunque avente caratteristiche tali da consentire l'ottenimento di tubi rispondenti ai requisiti avanti specificati.

2 - Caratteristiche generali

Peso specifico	0.945-0.965 kg/dmc
Conducibilità termica	0.47 Kcal/mq h . °C.
Coefficiente dilatazione termica lineare	2.1×10^{-4} mm. °C.
Modulo di elasticità	9000 kg/cmq.
Resistenza a trazione (snervamento)	< 20%
Allungamento a rottura	> 500% (50 mm/min.)

Il nero fumo, normalmente impiegato come additivo in quantità non inferiore al 2% in peso, avrà le seguenti caratteristiche generali:

1.5 - 2 g/cmc.	Massa volumica
0.010 - 0.025 m.	Misura media delle particelle

3 - Aspetto e tenuta idraulica

Superficie interna ed esterna liscia ed uniforme, esente da irregolarità e difetti. Sezione compatta esente da cavità e bolle.

Tenuta idraulica - La prova viene effettuata su tubo o su tratto della condotta in opera (comprendente almeno un giunto).

Il valore della pressione da mantenere durante la prova è di 1.5 volte il valore della pressione nominale e deve essere raggiunto in circa 30 secondi e mantenuto per un tempo non minore di 2 minuti.

Si controlla se si manifestano delle perdite, deformazioni localizzate ed altre eventuali irregolarità.

4 - Marcatura e designazione

La designazione dei tubi deve comprendere:

- a) indicazione materiale e tipo
- b) il diametro esterno
- c) l'indicazione della pressione nominale

d) il riferimento al numero delle norme.

5 - Accettabilità

Le tubazioni dovranno presentare la superficie interna ed esterna liscia ed uniforme, esente da irregolarità e difetti. La superficie interna della sezione dovrà essere compatta, esente da cavità e da bolle. I tubi vengono forniti in barre nelle lunghezze commerciali o da convenirsi fra committente e fornitore.

6 - Condizioni di impiego - basi di calcolo

Il tubo 303 è adatto per condotte interrate per lo scarico di acque usate civili e industriali.

- massimo ricoprimento sulla generatrice superiore del tubo ml. 6.00 se la larghezza dello scavo non supera il diametro + 50 cm.; ml. 4.00 se la larghezza dello scavo non supera il diametro+100 cm.

- ricopertura minima sotto superficie di traffico fino a 12 ton.; ml. 1.00 per diametro fino a 600 mm.; ml. 1.50 per diametri superiori

- ricopertura minima di ml. 1.50 sotto superficie di traffico fino a 20 ton. (vedasi Capitolato Speciale LL.PP.).

Basi di calcolo - Il calcolo dello spessore delle pareti dei tubi a pressione viene fatto partendo dal valore della resistenza allo scorrimento interno (creep) della materia per 50 anni, che a 20°C. è di 65 kg/cmq. Come fattore di sicurezza si è fissato 1.3 cosicché ne deriva una tensione ammessa nella parete del tubo di 50 kg/cmq. Nel tubo interrato, impiegato per condutture di scarico senza pressione, occorre che lo spessore ammesso delle pareti sia fissato in base al carico esterno causato dalla pressione della terra e della circolazione stradale.

Art. 65 – Collaudo

L'impresa dovrà garantire il mantenimento delle condizioni del collaudo per almeno anni due, fatto salvo le condizioni minime di garanzia (Rif. Codice Civile)

L'impresa è tenuta ad effettuare n. 4 interventi semestrali nel corso dei due anni successivi alla data del collaudo, con con sostituzione di tutte le parti di consumo e/o deteriorate.

Art. 66 - Impianto elettrico

a) Canalizzazioni e cavi.

- I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

- I cavi multipolari o unipolari saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi.

- I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.

- Le scatole, le cassette di derivazione, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse e guarnizioni di tenuta.

b) Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

- Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e

funzionante.

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc. Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

- a) il numero dei poli;
- b) la tensione nominale.
- c) la corrente nominale;
- d) il potere di interruzione;
- e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello); comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante.

- I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

CAPO V - COLLOCAMENTO IN OPERA

Art. 67 - Norme generali

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino).

L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla direzione lavori, anche se forniti da altre ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o assistenza del personale di altre ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

Il progettista – Il DL

Arch. Loris Giacomo Parini

