



Presidenza del Consiglio dei Ministri
-Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica -

CUP ASSEGNATO AL PROGETTO	B84D22003770003
--DESCRIZIONE DEL PROGETTO--	
Localizzazione	Comune di TAORMINA (ME)
Descrizione sintetica del progetto	I.I.S. PUGLIATTI*VIA FRANCESCO CRISPI 23*LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO
Anno di decisione	2022
Nome infrastruttura interessata dal progetto	I.I.S. PUGLIATTI
Struttura/Infrastruttura unica	Una
Descrizione intervento	LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO
Strumento di programmazione	ASSENTE
Legge Obiettivo	N
Indirizzo o Area geografica di riferimento	VIA FRANCESCO CRISPI 23
--CARATTERISTICHE DEL CUP--	
Cumulativo	No
Provvisorio	No
Tipologia relativa allo stato Master (Normale: non è Master né è associato ad alcun Master, Master: progetto Master, Collegato: progetto associato ad un Master)	Normale
Stato	Attivo
--ANAGRAFICA DEL SOGGETTO--	
Soggetto Richiedente	CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA
Concentratore	N
Soggetto Titolare	CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA
Categoria Soggetto Titolare	ENTI TERRITORIALI E DI AMMINISTRAZIONE DEL TERRITORIO
Unità Organizzativa	IV DIREZIONE - SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA
--CLASSIFICAZIONE DEL PROGETTO--	
Natura	REALIZZAZIONE DI LAVORI PUBBLICI (OPERE ED IMPIANTISTICA)
Tipologia	MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
Settore	INFRASTRUTTURE SOCIALI
Sottosettore	SOCIALI E SCOLASTICHE
Categoria	SCUOLE ELEMENTARI, MEDIE E SUPERIORI
--DATI FINANZIARI DEL PROGETTO--	
Sponsorizzazione	NO
Finanza di progetto	NO

Contatti:

Sito <http://www.programmazioneeconomica.gov.it/sistema-mipcup/>

Numero verde Help-Desk CUP 800.811.172

Costo totale del progetto (in euro)	300.000,00	
Importo in lettere in euro	trecentomila	
Tipologia copertura finanziaria	PROVINCIALE	
Importo del finanziamento pubblico richiesto/assegnato (in euro)	300.000,00	
Importo in lettere in euro	trecentomila	
--ALTRI DATI--		
Data generazione completo	16/11/2022	
--INDICATORI--		
Codice indicatore	Descrizione	Tipologia indicatore
00	da assegnare	FISICO



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO





CUP: B84D22003770003

**LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L’I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1 - Ubicazione dell’opera e caratteristiche generali

L’Istituto Superiore “Pugliatti” di Taormina si trova in c.da Arancio snc, in località Trappitello nel Comune di Taormina (ME). Attualmente è costituito da un fabbricato a tre elevazioni f.t. in cui si trovano le aule, i disimpegni, i servizi igienico-sanitari, i laboratori, un auditorium e una palestra con annessi locali dedicati.

La costruzione, realizzata intorno agli anni novanta, ha struttura portante in c.a., le tramezzature sono realizzate con laterizi e gli intonaci sono del tipo tradizionale.

2 - Area oggetto dell’intervento

L’area su cui sorge il complesso scolastico è sita in c.da Chianchitta in zona urbanizzata caratterizzata da fabbricati di vario tipo, aventi destinazioni varie. Tutta l’area si stende morfologicamente quasi in piano, con lieve pendio da nord verso sud. La zona ha avuto i requisiti prescritti dalle norme vigenti in materia. All’Agenzia del Territorio è riportata in mappa alla particella 114 fg.10

La zona è facilmente raggiungibile, sia da Giardini Naxos che da Taormina, poiché posta vicino allo svincolo autostadale.

3 - Descrizione dell’opera

Il presente progetto prevede la riduzione del consumo energetico del plesso indicato in oggetto mediante opportuna impermeabilizzazione del tipo multistrato della superficie di copertura dell’Auditorium dell’IIS Pugliatti di Taormina, per una superficie di circa mq 473,55 e la sostituzione di infissi ammalorati di alcune aule con quelli del tipo a taglio termico.

L’intervento pertanto si colloca come intervento preliminare, in attesa di ulteriori futuri finanziamenti, per procedere ad un totale efficientamento energetico del plesso scolastico.

La scelta è ricaduta sull’auditorium poiché, dagli ultimi sopralluoghi effettuati in situ e dalle segnalazioni inviate dal Dirigente Scolastico, in quest’ultimo periodo e con le recenti piogge, si

sono verificate copiose infiltrazioni d'acqua provenienti dalla copertura del manufatto in questione.

In atto l'impermeabilizzazione dell'auditorium è composta da guaina posta al di sotto di una pavimentazione del tipo sopra elevato.

Pertanto questa Città Metropolitana ha ritenuto opportuno e conveniente prendere in considerazione, quale migliore soluzione, utilizzare le somme del finanziamento, per coibentare la superficie del lastrico e delle travi estradossate dell'Auditorium dell'Istituto per evitare ulteriore deterioramento della copertura, la compromissione dei solai e degli intonaci sottostanti.

La presente relazione illustrativa stabilisce le prescrizioni, le condizioni, i requisiti tecnici inderogabili e le caratteristiche tipologiche-funzionali più significative dell'edificio, determinando, altresì, le esigenze scolastiche in termini di destinazione d'uso degli spazi e delle rispettive superfici.

Obiettivo sostenibile del progetto è quello di ridurre anche l'impatto ambientale, facendo ricorso quanto più possibile a materiali riciclati che da un lato riducano il fabbisogno di materie prime e dall'altro stimolino la filiera di valorizzazione dei rifiuti da demolizione e costruzione. La committenza pubblica può infatti rivestire un importante ruolo di spinta nell'alimentare questo mercato.

Pur garantendo il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, limitatamente ai componenti oggetto di intervento, il progetto prevede l'adozione di prodotti specifici allegati al progetto.

L'elenco prezzi e il capitolato specificano le prestazioni ambientali delle soluzioni scelte, a cui l'impresa potrà adempiere con prodotti alternativi, purché di pari prestazione sulla base di documentazione specifica per ciascun criterio.

In fase di esecuzione lavori si farà riferimento a tali indicazioni per l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori.

Prima dell'avvio del cantiere, l'impresa dovrà redigere un "Piano di demolizione e recupero". Pur adeguandosi alla limitata progettualità di questo cantiere, si dovrà predisporre un sistema di differenziazione dei rifiuti e degli imballaggi.

L'appaltatore dovrà inoltre sottoscrivere un impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti

4 - Sistema ed elementi costruttivi

La progettazione è concepita per interventi di ultima generazione con l'utilizzo di componenti che garantiscono le migliori prestazioni, maggiore automazione, basso consumo

energetico, isolamento termico ed una notevole riduzione dell'inquinamento, pensando anche alla razionalizzazione dei materiali evitando l'impiego di sostanze tossiche (CAM).

Per evitare dispersioni dalle strutture (soffitto di copertura, finestre), si è previsto l'uso di elementi edilizi complessi sfruttando l'alto isolamento termico delle impermeabilizzazioni multistrato, dei serramenti e favorire le tecnologie a basso impatto ambientale.

L'opera verrà eseguita mediante la posa in opera di sistema impermeabilizzante elastomerico, mentre la tenuta termica verrà garantita dalla messa in opera di schiuma poliuretana (tipo Basf o equivalente) a celle chiuse con densità 40 kg/m³, con spessore medio tra i 30/40 mm e relativo livello di resistenza termica di 1,10 m²k/W. Per permettere la fuoriuscita dell'umidità intrappolata e di conseguenza la formazione di bolle o protuberanze nello strato impermeabilizzante resinoso ed evitare il formarsi di condensa ed il seguente gocciolamento all'interno dell'auditorium si prevede l'applicazione di esalatori in TPE o metallici (ogni 50 mq circa) in alloggiamenti realizzati tramite carotaggio del substrato.

Gli infissi esterni saranno di tipo a taglio termico, con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²/K), con vetrocamera di sicurezza in ambedue i lati.

Benessere e comfort

La struttura dovrà essere caratterizzata dalla non tossicità dei materiali usati per i materiali da costruzione, alla traspirabilità dell'involucro edilizio, all'ottimizzazione della temperatura interna degli ambienti. Pertanto, particolare criterio di attenzione sarà riservato alla realizzazione della nuova impermeabilizzazione.

Tinteggiature

La tinteggiatura interna sarà in resina acrilica, traspirante ed idrorepellente, certificata eco biocompatibile.

Anche la verniciatura delle opere in ferro, compreso trattamento antiruggine coprente, sarà certificata eco biocompatibile, di tipo a smalto colorato lucido a base di olio di resine naturali.

Alcune aule verranno dotate di nuovo impianto di climatizzazione, eseguiti e certificati secondo normative vigenti.

Per quanto non espressamente riportato, si rimanda agli elaborati progettuali che fanno parte integrante, con la presente relazione.

5 - Regole e norme da rispettare

In relazione alle opere da eseguire ed alla finalità da raggiungere si reputa necessario che vengano osservate tutte le norme inerenti:

- alle normative di sicurezza sui luoghi di lavoro;
- agli impianti tecnologici da installare o già presenti in conformità al DM 37/08;

- alle normative sul risparmio energetico;
- alle normative CEI – UNI - CNR;
- alle normative di abbattimento delle barriere architettoniche;
- alle normative di prevenzione incendi;
- alla sicurezza dei cantieri con particolare osservanza del titolo IV del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

Il relativo progetto esecutivo è stato redatto secondo le indicazioni del D.Lgs 50/2016 al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente.

Come già detto, nella stesura del computo di spesa, si sono adottati i prezzi unitari previsti nel Prezzario Unico Regionale 2022 (Decreto n.17 /Gab. del 29.06.2022), Lavori Pubblici in vigore all'atto della redazione del presente progetto, che qui si intende integralmente allegato. Per quelle categorie di lavoro non previste nel Prezzario Regionale, i prezzi unitari sono stati determinati con regolari analisi comprensive delle spese relative alla manodopera, materiali, noli, trasporti, nonché spese generali e utile d'impresa.

L'elenco prezzi e il capitolato specificano le prestazioni ambientali delle soluzioni scelte, a cui l'impresa potrà adempiere con prodotti alternativi, purché di pari impatto ambientale e sulla base di documentazione specifica per ciascun criterio.

Da una stima dei costi, si desume quindi che per la realizzazione dell'opera sarà necessaria una somma complessiva, comprese somme a disposizione, di € 300.000,00.

Per quanto involontariamente omesso si rimanda agli altri elaborati di progetto.

Messina, 25/11/2022

I Progettisti

Arch. Domenico Calarco


Geom. Fortunato Chiesini







CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

RISPARMIO ENERGETICO IIS "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

QUADRO TECNICO ECONOMICO

	Voce	Descrizione	Importo	Totali	
A - Importo Lavori	A	Lavori			
	A.1	Importo lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 209.460,74		
	A.2	Oneri opere provvisionali sulla sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta	€ 5.084,26		
		TOTALE LAVORI	€ 214.545,00	€ 214.545,00	
B - Somme a disposizione	B.1	Prestazioni Tecniche			
	B.1.1	Competenze tecniche professionali (Catastazione,); esclusa I.V.A. e INARCASSA	€ 0,00		
	B.1.2	INARCASSA su competenze tecniche professionali 4%	€ 0,00		
			TOTALE (B.1)	€ 0,00	
	B.2	Imprevisti e altro			
	B.2.1	Imprevisti 4% sui lavori (compreso I.V.A.) + arrotondamento	€ 8.581,80		
	B.3	I.V.A. per competenze tecniche			
	B.3.1	I.V.A. su competenze tecniche professionali (22% su B.1.1+B.1.2)	€ 0,00		
			TOTALE (B.2+B.3)	€ 8.581,80	
	B.4	Oneri aggiuntivi a discarica autorizzata di "rifiuti speciali" (compreso I.V.A.)			
	B.4.1	Oneri aggiuntivi a discarica autorizzata, conferimento e "rifiuti speciali" (compreso I.V.A.)	€ 7.157,40		
			TOTALE (B.4)	€ 7.157,40	
	B.5	I.V.A. sui lavori			
	B.5.1	I.V.A. sui lavori	€ 47.199,90		
			TOTALE (B.5)	€ 47.199,90	
	B.6	Incentivi per funzioni tecniche			
	B.6.1	Art. 113 Decreto Legs.vo 18 aprile 2016 N.50 (compreso IRAP)	€ 4.290,90		
			TOTALE (B.6)	€ 4.290,90	
	B.7	Altro			
	B.7.1	Tassa Autorità Vigilanza LL.PP. (A.N.A.C.)	€ 225,00		
	B.7.2	Certificazione impianto riscaldamento (compresa IVA)	€ 18.000,00		
B.7.3	Assicurazioni e servizi strumentali				
B.7.4	Allacciamenti a pubblici servizi (compreso I.V.A.)				
B.7.5	Commissione di gara				
B.7.6	Pubblicazioni e Avvisi				
		TOTALE (B.7)	€ 18.225,00		
		TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1+B.2+B.3+B.4+B.5+B.6+B.7)	€ 85.455,00	€ 85.455,00	
C		IMPORTO TOTALE INTERVENTO (A+B)	€ 300.000,00	€ 300.000,00	

I Progettisti

Geom. Fortunato CHIESINI

Arch. Domenico CALARCO

Il Responsabile Unico del Procedimento

ing. Rosario BONANNO





CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO



COMPUTO METRICO

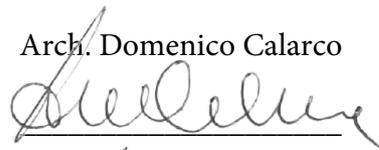
OGGETTO: LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE NELL'I.I.S. "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

COMMITTENTE: CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

Data, 25/11/2022

I TECNICI

Arch. Domenico Calarco

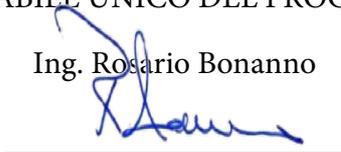


Geom. Fortanato Chiesini



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Rosario Bonanno



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 P.A. 15	Fornitura e posa in opera di esalatori in TPE o metallici, distribuiti ogni 50 m ² circa, aventi lo scopo di permettere la fuoriuscita dell'umidità intrappolata all'interno del sis ... dili necessarie ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'esalatore posto in opera a perfetta regola d'arte. Terrazzo auditorium: previsti n°2 per ogni settore tra le travi estradossate, più n°2 nelle aree laterali di superficie inferiore.					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	82,80	993,60
2 P.A. 16	Fornitura e posa in opera di finitura poliuretanica elastica tipo "Masterseal TC 259 Master Builders Solutions o equivalente", al fine di conferire al sistema sottostante, preceden ... , da compensarsi a parte. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	19,90	15'251,96
3 P.A. 17	Fornitura e posa in opera di Primer Epossidico specifico per supporti applicato a rullo in quantità pari a 0,5 Kg/m ² circa. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	9,90	7'587,66
4 P.A. 18	Fornitura e posa in opera di quarzo sferoidale di dimensione 0,3-0,8 mm applicato fresco su fresco sul supporto precedentemente posato. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	3,05	2'337,61
5 P.A. 19	Lavori di preparazione del sottofondo nei pavimenti resinosi, mediante rasatura eseguita con autolivellante a base di legante idraulico, polimero modificato, ad alta resistenza sia ... ericana con spessore finito mm 3÷20, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	16,80	12'876,02
6 P.A. 20	Fornitura e posa in opera di rete in fibra di vetro indemagliabile, da impiegare come rinforzo nei massetti sottopavimento anche di basso spessore in alternativa alle tradizionali ... li sovrapposizioni anche se non prescritte ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	5,06	3'878,14
7 P.A. 21	Fornitura e posa in opera di schiuma poliuretanica (tipo Basf o equivalente), per coibentazione, in ragione di 1,2÷1,5 Kg/mq, sistema bicomponente ad applicazione spray a celle chi ... asse E, EN 13501-1. Compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 12.01.13					766,43		
	SOMMANO m2					766,43	19,50	14'945,38
	A R I P O R T A R E							57'870,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'870,37
8 P.A. 01	Lavori per il ripristino di imbocco pluviale in copertura, composto da una piastra in acciaio o piombo (con foro al centro o laterale di diam. cm 10), completo di bocchettone di cm ... itura delle superfici, la sigillatura e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Copertura Auditorium Altri lastrici					8,00 4,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	80,50	966,00
9 P.A. 02	Fornitura e posa in opera di lucernario a cupola apribile con lastra termoisolante, in sostituzione dell'esistente, che soddisfi i requisiti alle normative vigenti, con basamento i ... n ridotto rischio di condensa. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Copertura Auditorium					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	385,00	1'155,00
10 P.A. 04	Smonto della pavimentazione sopraelevato della copertura, in quadrotti in cemento prefabbricati, posti in opera appoggiati su supporti in materia plastica (tipo Helastoring index), ... po l'intervento di sostituzione della guaina, e ogni altro onere per rendere l'opera ripristinata allo stato di origine. Per sostituzione parziale guaina copertura sopra laboratorio Per sostituzione parziale copertura sopra aula 75 Terrazzo auditorium					14,90 10,00 9,45 14,85 14,85 0,50 -2,00 -2,00 -2,00		
			14,90	7,600		113,24		
			10,00	8,000		80,00		
			9,45	24,000		226,80		
			14,85	9,350		138,85		
			14,85	14,650		108,78		
	Terrazzo auditorium, a detrarre travi estradossate	-2,00	12,00	0,400		-9,60		
		-2,00	16,50	0,400		-13,20		
		-2,00	20,00	0,400		-16,00		
	Sommano positivi m2					667,67		
	Sommano negativi m2					-38,80		
	SOMMANO m2					628,87	22,30	14'023,80
11 12.01.06	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana membrana bituminosa a base di bitume distillato e copolimeri poliolefinici "metallocene" (POE) formulat ... ma di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Porzione copertura sopra laboratorio Porzione copertura sopra aula 75					14,90 10,00		
			14,90	7,600		113,24		
			10,00	8,000		80,00		
	SOMMANO m²					193,24	24,48	4'730,52
12 12.01.13	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione continua in resina poliureica pura applicabile a caldo allo stato fluido, a base di prepolimero isocianico e miscele di poliammide ... sfridi, le attrezzature necessarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Terrazzo auditorium, superfici orizzontali					9,45 14,85 0,50 4,00 4,00 2,00 2,00		
			9,45	24,000		226,80		
			14,85	9,350		138,85		
		0,50	14,85	14,650		108,78		
	Terrazzo auditorium, laterali travi estrad.	4,00	12,00		0,700	33,60		
		4,00	16,50		1,000	66,00		
		4,00	20,00		1,300	104,00		
	Terrazzo auditorium, laterali travi estrad.	2,00	24,30		1,000	48,60		
		2,00	9,40		1,000	18,80		
			21,00		1,000	21,00		
	SOMMANO m²					766,43	67,57	51'787,68
	A R I P O R T A R E							130'533,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'533,37
13 21.01.10	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Prospetti interni ed esterni, cornicioni	6,00 6,00 4,00 4,00	4,00 4,00 2,50 2,50	0,400 0,400	0,500 0,500	12,00 9,60 5,00 4,00		
	SOMMANO m²					30,60	3,36	102,82
14 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Sala mensa, soffitto	3,00 3,00	12,55 7,35	1,500 1,500		56,48 33,08		
	Pareti	3,00	12,55		1,000	37,65		
	Pareti	3,00	7,35		1,000	22,05		
	Laboratorio sotto copertura, soffitto	3,00 3,00	14,70 7,40	1,000 1,000		44,10 22,20		
	Pareti	3,00	14,70		0,500	22,05		
	Pareti	3,00	7,40		0,500	11,10		
	Terrazzo auditorium, soffitto	3,00 3,00	24,00 9,45	0,500 0,500		36,00 14,18		
	Soffitto	3,00	24,30	0,500		36,45		
	Soffitto	3,00	9,35	0,500		14,03		
	Soffitto	3,00	21,00	0,500		31,50		
	Pareti	3,00	9,45		0,500	14,18		
	Pareti	3,00	21,00		0,500	31,50		
	Pareti	3,00	9,35		0,500	14,03		
	Pareti	3,00	24,30		0,500	36,45		
	Pareti	3,00	24,00		0,500	36,00		
	Porzioni di intonaco prospetti	9,00 12,00	4,50 3,00		1,500 1,000	60,75 36,00		
	SOMMANO m² x cm					609,78	4,07	2'481,80
15 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malt ... di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Terrazzo auditorium, travi estradossate	2,00 2,00 2,00	12,00 16,50 20,00	0,450 0,450		10,80 14,85 18,00		
	Terrazzo auditorium, travi estrad. perimetr.	2,00 2,00	24,30 9,40	0,450 0,450		21,87 8,46		
			21,00	0,450		9,45		
	SOMMANO m²					83,43	19,44	1'621,88
16 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. Aule 47 e 70	3,00	2,40		1,200	8,64		
	Prospetto principale	3,00 2,00	2,40 2,40		1,800 2,400	12,96 11,52		
	SOMMANO m²					33,12	16,09	532,90
17 21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino							
	A R I P O R T A R E							135'272,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							135'272,77
	connesse.					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	22,73	113,65
18 08.01.03.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polv ... e o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 Aulae n°47 e n°70 (vasistas o scorrevoli) Prospetto principale	3,00 3,00 2,00	2,40 2,40 2,40		1,200 1,800 2,400	8,64 12,96 11,52		
	SOMMANO m²					33,12	508,36	16'836,88
19 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura ... ati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) Quantità da voce 08.01.03.001 (80%)	0,80	33,12			26,50		
	SOMMANO m²					26,50	67,05	1'776,83
20 21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. Pluviali	5,00			9,000	45,00		
	SOMMANO m					45,00	4,34	195,30
21 09.01.02	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massi ... onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Quantità da voce 21.01.11					171,03		
	SOMMANO m²					171,03	22,03	3'767,79
22 09.01.05	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), d ... magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) Quantità da voce 21.01.11					171,03		
	SOMMANO m²					171,03	16,95	2'898,96
23 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato sestato e traversato con mal ... magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) Porzioni di intonaco prospetti	3,00 4,00	4,50 3,00		1,500 1,000	20,25 12,00		
	SOMMANO m²					32,25	26,74	862,37
24 09.01.09.001	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce							
	A R I P O R T A R E							161'724,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							161'724,55
	naturale, cementi e inseri selezionati, certifi ... gola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) Porzioni di intonaco prospetti	3,00	4,50		1,500	20,25		
		4,00	3,00		1,000	12,00		
	Prospetti interni ed esterni, cornicioni	6,00	4,00		0,500	12,00		
		6,00	4,00	0,200		4,80		
		4,00	2,50		0,500	5,00		
		4,00	2,50	0,200		2,00		
	SOMMANO m ²					56,05	26,65	1'493,73
25 01.06.01.002	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1.000. Incluso nel ... torio tra la D.L. e l'impresa. per piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, da cm 15,01 a cm 30					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	80,00	320,00
26 01.06.01.004	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1.000. Incluso nel ... ditto tra la D.L. e l'impresa. per piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, di oltre i cm 40					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	200,01	400,02
27 15.04.14.005	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, ... dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm Pluviali	5,00			9,000	45,00		
	SOMMANO m					45,00	21,74	978,30
28 01.04.01.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere de ... a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi Superfici percorsi carrabili interni, a ridosso degli alberi	2,00	30,00	2,000		60,00		
			25,00	2,000		100,00		
			15,00	2,000		30,00		
	SOMMANO m ²					190,00	4,62	877,80
29 01.04.02.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggi ... , dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm Superfici percorsi carrabili interni, a ridosso degli alberi	2,00	30,00	2,000		120,00		
		4,00	25,00	2,000		200,00		
		2,00	15,00	2,000		60,00		
	SOMMANO m ²					380,00	1,38	524,40
30 06.01.06.002	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cd ... al 97% di quella							
	A R I P O R T A R E							166'318,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							166'318,80
	determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore Superfici percorsi carrabili interni, a ridosso degli alberi	5,00 10,00 5,00	30,00 25,00 15,00	2,000 2,000 2,000		300,00 500,00 150,00		
	SOMMANO m ² /cm					950,00	3,67	3'486,50
31 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al co ... er mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Lucernari a cupola	3,00	1,20	1,200	0,500	2,16		
	Quantità da voce 21.01.10	0,01	30,60			0,31		
	Quantità da voce 21.01.11	0,03	203,26			6,10		
	Quantità da voce 21.01.23		45,00	0,100	0,100	0,45		
	Quantità da voce 21.01.16	0,05	33,12			1,66		
	Quantità da voce 21.01.24	5,00	0,60	0,400	0,500	0,60		
	Quantità da voce 21.01.07	0,03	83,43			2,50		
	Quantità da voce 01.04.01.002	0,03	190,00			5,70		
	Quantità da voce 01.04.02.002	0,02	190,00			3,80		
	Quantità da voce P.A. 08	0,02	628,87			12,58		
	Quantità da voce P.A. 07	8,00	0,80	0,050	2,100	0,67		
	SOMMANO m ³					36,53	38,71	1'414,08
32 11.01.01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o ver ... occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)							
	Sala mensa, soffitto		12,55	7,350		92,24		
	Pareti		12,55		3,300	41,42		
	Pareti		7,35		3,300	24,26		
	Laboratorio sotto copertura, soffitto		14,70	7,400		108,78		
	Pareti		14,70		3,300	48,51		
	Pareti		7,40		3,300	24,42		
	Auditorium, soffitto		9,45	24,000		226,80		
	Soffitto		14,85	9,350		138,85		
	Soffitto	0,50	14,85	14,650		108,78		
	Pareti		9,45		4,400	41,58		
	Pareti		21,00		4,400	92,40		
	Pareti		9,35		4,400	41,14		
	Pareti		24,30		4,400	106,92		
	Pareti		24,00		4,400	105,60		
	Aula n°75	2,00	7,50		3,300	49,50		
		2,00	7,20		3,300	47,52		
			7,50	7,200		54,00		
	SOMMANO m ²					1'352,72	5,89	7'967,52
33 11.02.02	Tinteggiatura per esterni con pittura acril-silossanica a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici ... superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
	Porzioni di rospetto	3,00 4,00	6,00 6,00		3,500 3,500	63,00 84,00		
	Prospecti interni ed esterni, cornicioni	6,00 6,00 4,00 4,00	5,00 5,00 3,50 3,50	0,400 0,400	0,600 0,600	18,00 12,00 8,40 5,60		
	SOMMANO m ²					191,00	8,16	1'558,56
	A R I P O R T A R E							180'745,46

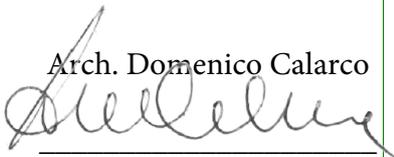
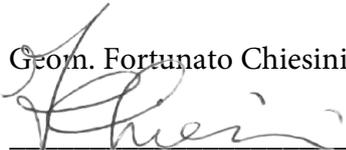
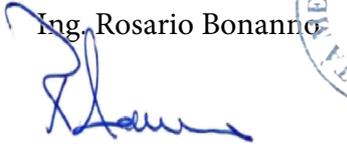
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							180'745,46
34 24.03.05.001	Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, comp ... ca non inferiore a 2,7 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 38-25-22 dB(A) Aula 47 (9.000 BTU)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	888,08	888,08
35 24.03.05.002	Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, comp ... ca non inferiore a 3,4 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 38-25-22 dB(A) Aula 70 (12.000 BTU)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'041,15	1'041,15
36 24.03.05.003	Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, comp ... ca non inferiore a 4,0 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 39-26-23 dB(A) Aula 20 (15.000 BTU)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'222,04	1'222,04
37 P.A. 03	Sostituzione di cremonese in alluminio anodizzato.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	46,25	693,75
38 P.A. 05	Sostituzione di maniglia per porte interne.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	53,50	802,50
39 P.A. 06	Registrazione di infisso metallico compreso guarnizioni, silicone, viti, etc. Per ripristino ed infiltrazioni acqua piovana	20,00	2,40		1,800	86,40		
		10,00	2,40		2,400	57,60		
		15,00	2,40		1,200	43,20		
	SOMMANO cadauno					187,20	21,90	4'099,68
40 P.A. 07	Fornitura e posa in opera di anta mobile per porte interne del tipo tamburato, dalle dimensioni di circa mt. 0,65 - 0,90 x 2,10. Servizi igienici					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	226,70	1'813,60
41 P.A. 09	Fornitura e posa in opera di sifone a bottiglia.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	38,70	232,20
42 P.A. 10	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatorae per apparecchi sanitari, previo smonto di quello esistente					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	126,10	1'513,20
	A R I P O R T A R E							193'051,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							193'051,66
43 P.A. 11	Fornitura e posa in opera di tavoloccia in plastica per apparecchi sanitari, previo smonto di quella esistente.					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	45,40	908,00
44 P.A. 12	Fornitura e collocazione di cassetta di scarico a zaino in plastica per vaso igienico, compreso lo smonto dell'esistente					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	85,25	1'278,75
45 P.A. 13	Smonto e successiva ricollocazione in sito di impianto sanitario (cesso, bidet, lavabo, etc.) per intervento di revisione o manutenzione straordinaria. Recupero e pulizia del mater ... to alla condotta di adduzione e scarico. Eventuali sostituzioni degli accessori da pagarsi secondo i prezzi di elenco.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	72,70	727,00
46 P.A. 14	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale avente dimensioni di cm. 55x 35, fissato al pavimento con apposite viti e tasselli, completo di guarnizione ed allaccio alla cassetta di scarico.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	175,40	877,00
47 P.A. 08	Svellimento di guaina bituminosa di qualsiasi spessore compreso la rimozione dello strato sottostante e il compenso per il carico sul mezzo di trasporto.							
	Porzione copertura sopra laboratorio		14,90	7,600		113,24		
	Terrazzo auditorium		9,45	24,000		226,80		
			14,85	9,350		138,85		
		0,50	14,85	14,650		108,78		
	Terrazzo auditorium, a detrarre travi estradossate	-2,00	12,00	0,400		-9,60		
		-2,00	16,50	0,400		-13,20		
		-2,00	20,00	0,400		-16,00		
	Porzione copertura sopra aula 75		10,00	8,000		80,00		
	Sommano positivi m2					667,67		
	Sommano negativi m2					-38,80		
	SOMMANO m2					628,87	6,95	4'370,65
48 1 M.O.	OPERAIO SPECIALIZZATO III livello Previste per lavori occorrenti non valutabili a misura Verifiche e revisione impianto antincendio					40,00		
	Verifiche e revisione impianto riscaldam.					6,00		
	Revisione dei pannelli solari previa pulitura					8,00		
	Smonto e ricollocazione gabbia di Faraday					8,00		
	SOMMANO h					12,00		
						74,00	35,40	2'619,60
49 2 M.O.	OPERAIO QUALIFICATO II livello Previste per lavori occorrenti non valutabili a misura Verifiche e revisione impianto antincendio					40,00		
	Verifiche e revisione impianto riscaldam.					6,00		
	Lavori di scerbatura area di pertinenza					4,00		
	Sistemazione ciglioni aiuole					4,00		
	Revisione copertura palestra					4,00		
	Sistemazione pavimentazione rampa lato segreteria					6,00		
						4,00		
	A R I P O R T A R E					68,00		203'832,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					68,00		203'832,66
	Sistemazione pavimentazione in prossimità della palestra					3,00		
	SOMMANO h					71,00	32,92	2'337,32
50	OPERAIO COMUNE I livello							
3 M.O.	Previste per lavori occorrenti non valutabili a misura					40,00		
	Pulitura copertura dalla cenere vulcanica					8,00		
	Verifiche e revisione impianto antincendio					6,00		
	Verifiche e revisione impianto riscaldam.					8,00		
	Pulitura pannelli solari per succ. revisione					6,00		
	Smonto e ricollocazione gabbia di Faraday					12,00		
	Lavori di scerbatura area di pertinenza					12,00		
	Sistemazione ciglioni aiuole					6,00		
	Revisione copertura palestra					6,00		
	Sistemazione pavimentazione rampa lato segreteria					2,00		
	Sistemazione pavimentazione in prossimità della palestra					2,00		
	SOMMANO h					108,00	30,47	3'290,76
51	AUTOCARRO CON CESTELLO, CON AUTISTA							
4 M.O.	Per revisione copertura palestra, infiltraz.					6,00		
(A.C.A.)	Per revisione cornicioni perimetro					8,00		
	Potatura alberi area di pertinenza					6,00		
	SOMMANO h					20,00	86,53	1'730,60
52	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di colle ... to risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori							
26.01.10	Locale Auditorium	2,00	2,00	1,000	3,000	12,00		
	SOMMANO m³					12,00	18,66	223,92
53	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10.							
26.01.11	Locale Auditorium					35,00		
	SOMMANO cad					35,00	12,40	434,00
54	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... io. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.							
26.01.29	Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)							
	Superfici percorsi carrabili interni, a ridosso degli alberi		20,00		2,000	40,00		
	SOMMANO m²					40,00	19,36	774,40
55	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera.							
26.01.33	Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)							
	Percorsi carrabili interni	2,00	30,00			30,00		
			25,00			50,00		
			15,00			15,00		
	SOMMANO m					95,00	4,07	386,65
56	Cuffia antirumore ad alto potere isolante, con marchio di							
	A R I P O R T A R E							213'010,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							213'010,31
26.06.14	conformità, a norma UNI EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. ... interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	18,95	151,60
57 26.06.04	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni inter ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	0,95	28,50
58 26.06.05	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni in ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	0,95	28,50
59 26.06.06	Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei ... Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1,18	47,20
60 26.06.09	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore ... Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	2,16	86,40
61 26.06.08	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore ... Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	2,70	81,00
62 26.06.07	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dal ... Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	4,29	85,80
	A R I P O R T A R E							213'519,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							213'519,31
63 26.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavo ... interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	18,95	189,50
64 26.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, ... o dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	11,51	115,10
65 26.08.02.001	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE CON VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso ... diaframma valvola in polisoprene: FFP2 peso massimo 15 grammi Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					60,00		
	SOMMANO cad.					60,00	0,95	57,00
66 26.08.15.002	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 500 ml con dosatore Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	9,30	74,40
67 26.08.15.003	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	18,85	113,10
68 26.08.16	DISPENSER AUTOMATICO NO CONTACT di tavolo automatico con sensore ad infrarossi per soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo o sapone a batterie da 200 ml. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	46,49	185,96
69 26.08.25.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimi ... servizio del cantiere con igienizzante a base di cloro all'0,1% Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					30,00		
	SOMMANO mc.					30,00	0,83	24,90
	A R I P O R T A R E							214'279,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							214'279,27
70 26.08.26.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiera, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es.camion, escavatore, ecc.) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	17,68	106,08
71 26.08.26.002	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiera, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di alcool etil ... azione speciale per macchine (es. camion, escavatore, ecc.) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	23,53	117,65
72 26.08.26.003	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiera, manici..) 0,5 h/8h sanificazione attrezzature di cantiere (es. piccole macchine utensili ed attrezzature a mano) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022)					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	1,40	42,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							214'545,00
	T O T A L E euro							214'545,00
	Data, 25/11/2022							
	I TECNICI							
	Arch. Domenico Calarco 							
	Geom. Fortunato Chiesini 							
	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO Ing. Rosario Bonanno 							
								



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO



ELENCO PREZZI

OGGETTO: LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE NELL'I.I.S. "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

COMMITTENTE: CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

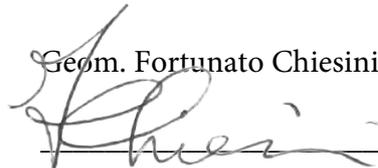
Data, 25/11/2022

I TECNICI

Arch. Domenico Calarco

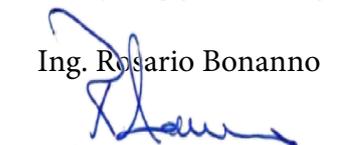


Geom. Fortunato Chiesini



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Rosario Bonanno



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.04.01.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi euro (quattro/62)	m ²	4,62
Nr. 2 01.04.02.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm euro (uno/38)	m ²	1,38
Nr. 3 01.06.01.002	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1.000. Incluso nel prezzo la rimozione delle ceppaie la cui dimensione non supera i 0,5 m ³ . L'individuazione e la tipologia delle piante da tagliare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. per piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, da cm 15,01 a cm 30 euro (ottanta/00)	cad	80,00
Nr. 4 01.06.01.004	idem c.s. ...dal colletto, di oltre i cm 40 euro (duecento/01)	cad	200,01
Nr. 5 05.01.06	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1 ^a scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. euro (cinquantanove/70)	m ²	59,70
Nr. 6 05.01.10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici euro (diciannove/99)	m ²	19,99
Nr. 7 05.01.11.002	Massetto di sottofondo isolante per pavimentazioni, confezionato in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20, e con 0,80 m ³ d'argilla espansa, di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. realizzato all'esterno degli edifici euro (venti/39)	m ²	20,39
Nr. 8 06.01.06.002	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore euro (tre/67)	m ² /cm	3,67
Nr. 9 07.01.01	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (quattro/53)	kg	4,53
Nr. 10 07.01.02	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 07.01.03	regola d'arte. euro (quattro/00)	kg	4,00
	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.		
	Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (tre/02)	kg	3,02
Nr. 12 08.01.01.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato, compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e la posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/(m²/K) con vetri camera 4-6-4 euro (quattrocentosessantatre/29)	m²	463,29
Nr. 13 08.01.03.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 euro (cinquecentootto/36)	m²	508,36
Nr. 14 08.03.09	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno pontentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (cinquecentoventi/65)	m²	520,65
Nr. 15 08.04.05	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (sessantasette/05)	m²	67,05
Nr. 16 09.01.02	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm), applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, previa sbruffatura delle superfici, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventidue/03)	m²	22,03
Nr. 17 09.01.05	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,1 mm), dato in opera con cazzuola americana per ottenere superfici piane e lisce di aspetto marmorizzato, su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (sedici/95)	m²	16,95
Nr. 18 09.01.07	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 09.01.09.001	angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (ventisei/74)	m ²	26,74
Nr. 20 1 M.O.	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNI EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore μ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm ² . Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (ventisei/65)	m ²	26,65
Nr. 21 10.01.01.002	OPERAIO SPECIALIZZATO III livello euro (trentacinque/40)	h	35,40
Nr. 22 10.01.03.001	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia o simili euro (centosette/51)	m ²	107,51
Nr. 23 11.01.01	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. botticino, travertino e simili euro (centocinquantaquattro/98)	m ³	154,98
Nr. 24 11.02.02	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (cinque/89)	m ²	5,89
Nr. 25 11.03.01	Tinteggiatura per esterni con pittura acril-silossanica a base di farina di quarzo, altamente coprente, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (otto/16)	m ²	8,16
Nr. 26 12.01.06	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (ventidue/19)	m ²	22,19
Nr. 27 12.01.13	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana bituminosa a base di bitume distillato e copolimeri poliolefinici "metallocene" (POE) formulati in modo tale da conferire al compound una flessibilità al freddo di - 25 °. La membrana avrà una armatura composta a tre strati (triarmata) ed uno spessore minimo di 4 mm e rivestita con scaglie di ardesia e dovrà essere certificata dal produttore come membrana con destinazione d'uso; monostrato a finire. Inoltre sarà dotata di apposita certificazione di resistenza al fuoco secondo le norme Broof (T2) La membrana, dello spessore minimo di 4 mm, sarà messa in opera a qualsiasi altezza e per superfici orizzontali od inclinate, a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm e previa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compreso i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (ventiquattro/48)	m ²	24,48
Nr. 28 12.01.18	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione continua in resina poliureica pura applicabile a caldo allo stato fluido, a base di prepolimero isocianico e miscele di poliammide modificate, esente da plastificanti e solventi. L'impermeabilizzazione deve essere dotata di elevata capacità elastica, tenace, resistente al punzonamento ed all'usura, impermeabile e resistente agli aggressivi chimici. Dato in opera su superfici verticali e orizzontali, in quantità non inferiore a 3 kg/m ² , a spruzzo con pompanti airless per prodotti a due componenti e riscaldatori in linea su superfici opportunamente preparate che devono risultare sane, asciutte, esenti da polvirulenza, strati friabili, incoerenti e non aderenti. Le superfici adeguatamente pulite saranno preventivamente trattate con idoneo primer e sigillante prima dell'applicazione della poliurea pura. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, le attrezzature necessarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (sessantasette/57)	m ²	67,57
Nr. 28 12.01.18	Fornitura e posa in opera impermeabilizzazione a faccia vista, composta da elastomero di poliuretano monocomponente di spessori 2÷3 mm, di tetti, balconi, scale esterne, traspirante (certificazione CE), stabile ai raggi UV, stabile alla pioggia acida, resistenza alla trazione non inferiore a 2,2 N/mm ² e aderenza al supporto non inferiore a 25 kg/cm ² , di vario colore mediante applicazione con rullo, spatola o spruzzo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventiotto/23)	m ²	28,23

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 29 15.04.14.005	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 100 mm euro (ventuno/74)	m	21,74
Nr. 30 2 M.O.	OPERAIO QUALIFICATO II livello euro (trentadue/92)	h	32,92
Nr. 31 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (undici/11)	m ²	11,11
Nr. 32 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (diciannove/44)	m ²	19,44
Nr. 33 21.01.09	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (due/06)	m ² x cm	2,06
Nr. 34 21.01.10	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (tre/36)	m ²	3,36
Nr. 35 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/07)	m ² x cm	4,07
Nr. 36 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (otto/04)	m ²	8,04
Nr. 37 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (sedici/09)	m ²	16,09
Nr. 38 21.01.17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (quattro/83)	m ²	4,83
Nr. 39 21.01.23	Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. euro (quattro/34)	m	4,34
Nr. 40 21.01.24	Rimozione di apparecchi igienico - sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. euro (ventidue/73)	cad	22,73
Nr. 41 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. euro (trentaotto/71)	m ³	38,71
Nr. 42 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (dodici/19)	m ²	12,19
Nr. 43 21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m ² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore euro (centocinque/42)	m ²	105,42
Nr. 44 21.03.01.002	idem c.s. ...e per ogni cm successivo ai primi 2. euro (quarantatre/94)	m ² x cm	43,94
Nr. 45	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
23.07.01.001	fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati ecobiocompatibili, in lana di legno sottile di abete rosso proveniente da foreste certificate sostenibili, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 13168; i pannelli saranno posti in opera su apposita struttura in alluminio preverniciato con profili a T (rovescia), il tutto compreso pendini, accessori, il tiro in alto, le opere murarie, l'incidenza dei ponti di servizio posti fino ad una altezza di 3,50 ml ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei materiali con cui sono realizzati i pannelli dovranno essere le seguenti: densità 340-550 kg/m ³ ; conducibilità termica $\lambda = 0,07$ W/m ² K (UNI EN 12939); calore specifico $c = 2,1$ kJ/kgK, fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua $\mu = 5$ (UNI EN 12086); sollecitazione a compressione al 10% di deformazione $s_{10} = 200$ KPa; classificato di Euroclasse B-s1, d0 di reazione al fuoco, il tutto compreso gli accessori, il tiro in alto, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 15 mm Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (cinquantadue/83)	m ²	52,83
Nr. 46 24.03.05.001	Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, composto da un'unità esterna e un'interna di dimensioni compatte. L'unità esterna sarà costituita da motocondensante esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, dotata di compressore ermetico rotativo ad alta efficienza con controllo digitale ad DC inverter, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione, ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente, valvola di espansione motorizzata, circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima e accessori di sicurezza. L'unità interna sarà dotata di attacchi refrigeranti e scarico condensa sul lato posteriore, pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina, ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica, scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio, filtri facilmente lavabili, bacinella condensa completa di scarico isolato, controllo della temperatura ambiente, morsetteria a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna, telecomando ad infrarossi con display a cristalli liquidi. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compreso le staffe a parete, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, le tubazioni in rame e la tubazione di scarico condensa in tubo di materiale plastico flessibile, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. potenza frigorifera non inferiore a 2 kW, potenza termica non inferiore a 2,7 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 38-25-22 dB(A) euro (ottocentoottantaotto/08)	cad	888,08
Nr. 47 24.03.05.002	idem c.s. ...inferiore a 2,5 kW, potenza termica non inferiore a 3,4 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 38-25-22 dB(A) euro (millequarantauno/15)	cad	1'041,15
Nr. 48 24.03.05.003	idem c.s. ...inferiore a 3,4 kW, potenza termica non inferiore a 4,0 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 39-26-23 dB(A) euro (milleduecentoventidue/04)	cad	1'222,04
Nr. 49 26.01.07.001	Approntamento di ponteggio con sistema a montante e traverso prefabbricato (sistema modulare multidirezionale), compreso il nolo per i primi 30 giorni, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio euro (otto/08)	m ³	8,08
Nr. 50 26.01.09	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.8, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base euro (tre/47)	m2	3,47
Nr. 51 26.01.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m ³ e per tutta la durata dei lavori euro (diciotto/66)	m ³	18,66
Nr. 52 26.01.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 26.1.10. euro (dodici/40)	cad	12,40
Nr. 53 26.01.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (diciannove/36)	m ²	19,36
Nr. 54	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
26.01.33	bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (quattro/07)	m	4,07
Nr. 55 26.06.01	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (undici/51)	cad	11,51
Nr. 56 26.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (diciotto/95)	cad	18,95
Nr. 57 26.06.04	Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (zero/95)	cad	0,95
Nr. 58 26.06.05	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (zero/95)	cad	0,95
Nr. 59 26.06.06	Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (uno/18)	cad	1,18
Nr. 60 26.06.07	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (quattro/29)	cad	4,29
Nr. 61 26.06.08	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (due/70)	cad	2,70
Nr. 62 26.06.09	Guanti di protezione chimica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni, agli strappi, alla foratura, protezione dagli olii, petrolio e derivati, acidi e solventi, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (due/16)	cad	2,16
Nr. 63 26.06.14	Cuffia antirumore ad alto potere isolante, con marchio di conformità, a norma UNI EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (diciotto/95)	cad	18,95
Nr. 64 26.08.02.001	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE CON VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: FFP2 peso massimo 15 grammi Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (zero/95)	cad.	0,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 65 26.08.15.002	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 500 ml con dosatore Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (nove/30)	cad	9,30
Nr. 66 26.08.15.003	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (diciotto/85)	cad	18,85
Nr. 67 26.08.16	DISPENSER AUTOMATICO NO CONTACT di tavolo automatico con sensore ad infrarossi per soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo o sapone a batterie da 200 ml. Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (quarantasei/49)	cad	46,49
Nr. 68 26.08.25.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere con igienizzante a base di cloro all'0,1% Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (zero/83)	mc.	0,83
Nr. 69 26.08.26.001	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di cloro all'0,1% per macchine (es.camion, escavatore, ecc.) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (diciassette/68)	cad	17,68
Nr. 70 26.08.26.002	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici..) 0,5 h/8h con igienizzante a base di alcool etilico al 70 % con denaturazione speciale per macchine (es. camion, escavatore, ecc.) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (ventitre/53)	cad	23,53
Nr. 71 26.08.26.003	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE delle macchine e delle attrezzature impiegate (comandi, volante, portiera, pulsantiere, manici..) 0,5 h/8h sanificazione attrezzature di cantiere (es. piccole macchine utensili ed attrezzature a mano) Prezzo LL.PP. Regione Sicilia 2022 (Da 17 del 29-06-2022) euro (uno/40)	cad	1,40
Nr. 72 3 M.O.	OPERAIO COMUNE I livello euro (trenta/47)	h	30,47
Nr. 73 4 M.O. (A.C.A.)	AUTOCARRO CON CESTELLO, CON AUTISTA euro (ottantasei/53)	h	86,53
Nr. 74 P.A. 01	Lavori per il ripristino di imbocco pluviale in copertura, composto da una piastra in acciaio o piombo (con foro al centro o laterale di diam. cm 10), completo di bocchettone di cm 15, opportunamente saldato, che andrà innestato al pluviale, compresa la pulitura delle superfici, la sigillatura e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottanta/50)	cadauno	80,50
Nr. 75 P.A. 02	Fornitura e posa in opera di lucernario a cupola apribile con lastra termoisolante, in sostituzione dell'esistente, che soddisfi i requisiti alle normative vigenti, con basamento in vetroresina rivestito su tutta la superficie con strato termoisolante con coefficiente di trasmittanza termica = 0,9 W/m²K. Sistema di raccordo alla muratura ideale sotto il profilo termico (flangia di ancoraggio termoisolata). Struttura completamente priva di ponti termici per coefficienti di trasmittanza termica ottimizzati ed un ridotto rischio di condensa. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (trecentoottantacinque/00)	cadauno	385,00
Nr. 76 P.A. 03	Sostituzione di cremonese in alluminio anodizzato. euro (quarantasei/25)	cadauno	46,25
Nr. 77 P.A. 04	Smonto della pavimentazione sopraelevato della copertura, in quadrotti in cemento prefabbricati, posti in opera appoggiati su supporti in materia plastica (tipo Helastoring index), compreso l'accatastamento sul posto per la successiva ricollocazione dopo l'intervento di sostituzione della guaina, e ogni altro onere per rendere l'opera ripristinata allo stato di origine. euro (ventidue/30)	m2	22,30
Nr. 78 P.A. 05	Sostituzione di maniglia per porte interne. euro (cinquantatre/50)	cadauno	53,50
Nr. 79 P.A. 06	Registrazione di infisso metallico compreso guarnizioni, silicone, viti, etc. euro (ventuno/90)	cadauno	21,90
Nr. 80 P.A. 07	Fornitura e posa in opera di anta mobile per porte interne del tipo tamburato, dalle dimensioni di circa mt. 0,65 - 0,90 x 2,10. euro (duecentoventisei/70)	cadauno	226,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 81 P.A. 08	Svellimento di guaina bituminosa di qualsiasi spessore compreso la rimozione dello strato sottostante e il compenso per il carico sul mezzo di trasporto. euro (sei/95)	m2	6,95
Nr. 82 P.A. 09	Fornitura e posa in opera di sifone a bottiglia. euro (trentaotto/70)	cadauno	38,70
Nr. 83 P.A. 10	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatorae per apparecchi sanitari, previo smonto di quello esistente euro (centoventisei/10)	cadauno	126,10
Nr. 84 P.A. 11	Fornitura e posa in opera di tavoloccia in plastica per apparecchi sanitari, previo smonto di quella esistente. euro (quarantacinque/40)	cadauno	45,40
Nr. 85 P.A. 12	Fornitura e collocazione di cassetta di scarico a zaino in plastica per vaso igienico, compreso lo smonto dell'esistente euro (ottantacinque/25)	cadauno	85,25
Nr. 86 P.A. 13	Smonto e successiva ricollocazione in sito di impianto sanitario (cesso, bidet, lavabo, etc.) per intervento di revisione o manutenzione straordinaria. Recupero e pulizia del materiale utilizzabile; allontanamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Compreso l'onere dell'allacciamento alla condotta di adduzione e scarico. Eventuali sostituzioni degli accessori da pagarsi secondo i prezzi di elenco. euro (settantadue/70)	cadauno	72,70
Nr. 87 P.A. 14	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale avente dimensioni di cm. 55x 35, fissato al pavimento con apposite viti e tasselli, completo di guarnizione ed allaccio alla cassetta di scarico. euro (centosettantacinque/40)	cadauno	175,40
Nr. 88 P.A. 15	Fornitura e posa in opera di esalatori in TPE o metallici, distribuiti ogni 50 m ² circa, aventi lo scopo di permettere la fuoriuscita dell'umidità intrappolata all'interno del sistema di copertura, evitando così la formazione di vapore e di conseguenza la formazione di bolle o protuberanze nello strato impermeabilizzante resinoso ed evitare la formazione di condensa ed il conseguenziale gocciolamento all'interno dei locali sottostanti. Tale applicazione deve essere effettuata, in alloggiamenti realizzati con mezzi meccanici, tramite il carotaggio del substrato. Compresa le opere edili necessarie ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'esalatore posto in opera a perfetta regola d'arte. euro (ottantadue/80)	cadauno	82,80
Nr. 89 P.A. 16	Fornitura e posa in opera di finitura poliuretana elastica tipo "Masterseal TC 259 Master Builders Solutions o equivalente", al fine di conferire al sistema sottostante, precedentemente realizzato, la resistenza all'irraggiamento UV e la resistenza all'acqua stagnante. La finitura dovrà essere applicata in due mani, per un consumo complessivo minimo, pari a 0,4 Kg/m ² circa. Applicazione di spolvero di quarzo necessaria per rendere la superficie antiscivolo e/o la successiva messa in opera di pavimentazione, da compensarsi a parte. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/90)	m2	19,90
Nr. 90 P.A. 17	Fornitura e posa in opera di Primer Epossidico specifico per supporti applicato a rullo in quantità pari a 0,5 Kg/m ² circa. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (nove/90)	m2	9,90
Nr. 91 P.A. 18	Fornitura e posa in opera di quarzo sferoidale di dimensione 0,3-0,8 mm applicato fresco su fresco sul supporto precedentemente posato. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (tre/05)	m2	3,05
Nr. 92 P.A. 19	Lavori di preparazione del sottofondo nei pavimenti resinosi, mediante rasatura eseguita con autolivellante a base di legante idraulico, polimero modificato, ad alta resistenza sia iniziale che finale, contenente microfibre ad alta tenacità e ad alta resistenza a trazione in grado di formare una micro armatura tridimensionale omogeneamente diffusa, in grado di contrastare efficacemente le fessurazioni da ritiro in fase plastica. Applicato a mano, con cazzuola americana con spessore finito mm 3÷20, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sedici/80)	m2	16,80
Nr. 93 P.A. 20	Fornitura e posa in opera di rete in fibra di vetro indamagliabile, da impiegare come rinforzo nei massetti sottopavimento anche di basso spessore in alternativa alle tradizionali reti in metallo, resistente agli alcali del cemento (in conformità alla guida EtAG 004) a maglia quadra o rettangolare e con una grammatura non inferiore a 150 g/m ² , di spessore minimo di 2 mm, dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: - adesione al calcestruzzo dopo 28 gg (EN 1542): 1,2 N/mm ² ; - compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 1542): 1 N/mm ² ; - crack-bridging statico a +20°C dopo 28 gg (EN 1062-7): classe A4 (≥1,25 mm). Compreso gli sfridi, le eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (cinque/06)	m2	5,06
Nr. 94 P.A. 21	Fornitura e posa in opera di schiuma poliuretana (tipo Basf o equivalente), per coibentazione, in ragione di 1,2÷1,5 Kg/mq, sistema bicomponente ad applicazione spray a celle chiuse con densità 40 Kg/mc, con spessore medio 30/40 mm e relativo livello di resistenza termica di 1,10 m ² K/W, impiegata per isolamento termico. La schiuma deve possedere le seguenti caratteristiche: Assorbimento acqueo a breve termine per immersione parziale ≤ 0,20 Kg/m ² , EN 1609; Fattore di resistenza al vapore acqueo μ, ≥ 70, EN 12086; Contenuto di cellule chiuse, ≥ 90%, ISO 4590; Conducibilità termica 0,28 W/mK; Resistenza alla compressione ≥ 200kPa, EN 826; Certificato CAM; Classe di reazione al fuoco classe E, EN 13501-1. Compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/50)	m2	19,50



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica

n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Rosario BONANNO



ANALISI DEI PREZZI

P.A. 01 Lavori per il ripristino di imbocco pluviale in copertura, composto da una piastra in acciaio (con foro al centro, laterale o ad angolo, di diam. cm 10), completo di bocchettone di cm 15, opportunamente saldato, che andrà innestato al pluviale, compresa la pulitura delle superfici, la sigillatura e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
Cadauno			€	80,50	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
<i>MATERIALI</i>					
	Piastra orizzontale cm (0,40x0,40), spessore mm 3	Kg	3,15	3,83	12,06
	Bocchettone d'innesto diam. cm 10, spess. mm 3	Kg	3,15	1,15	3,62
	Incidenza minuteria varia e materiale di consumo	n°	3,30	1,00	3,30
<i>MANODOPERA</i>					
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,50	12,05
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,50	13,02
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,70	19,59
TOTALE		€			63,63
15% SPESE GENERALI SU		€	63,63		
10% UTILE IMPRESA SU		€	73,18		
PREZZO DI APPLICAZIONE		Cad			80,50

P.A. 02 Fornitura e posa in opera di lucernario a cupola apribile con lastra termoisolante, in sostituzione dell'esistente, che soddisfi i requisiti alle normative vigenti, con basamento in vetroresina rivestito su tutta la superficie con strato termoisolante con coefficiente di trasmittanza termica = 0,9 W/m ² K. Sistema di raccordo alla muratura ideale sotto il profilo termico (flangia di ancoraggio termoisolata). Struttura completamente priva di ponti termici per coefficienti di trasmittanza termica ottimizzati ed un ridotto rischio di condensa. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
Cadauno			€	385,00	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Lucernario a cupola diametro 100 ÷ 120 cm	n°	265,00	1,00	265,00
	Incidenza minuteria varia	n°	5,50	1,00	5,50
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,50	12,05
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,30	7,81
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,50	13,99
TOTALE		€			304,34
15% SPESE GENERALI SU		€	304,34	45,65	
10% UTILE IMPRESA SU		€	350,00	35,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE		Cad			385,00

P.A. 03 Sostituzione di cremonese in alluminio anodizzato.					
Cadauna			€	46,25	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Fornitura di cremonese in alluminio.	cad	23,55	1,00	23,55
	<i>MANODOPERA</i>				
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,50	13,02
TOTALE		€			36,57
15% SPESE GENERALI SU		€	36,57	5,48	
10% UTILE IMPRESA SU		€	42,05	4,20	
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			46,25

P.A. 04 Smonto della pavimentazione sopraelevato della copertura, in quadrotti in cemento prefabbricati, posti in opera appoggiati su supporti in materia plastica (tipo Helastoring index), compreso l'accatastamento sul posto per la successiva ricollocazione dopo l'intervento di sostituzione della guaina, e ogni altro onere per rendere l'opera ripristinata allo stato di origine.					
Per ogni metro quadrato				€	22,30
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Incidenza supporti (tipo Helastoring index)	cad	1,20	2,00	2,40
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,30	7,23
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,20	5,21
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,10	2,80
TOTALE		€			17,63
15% SPESE GENERALI SU		€	17,63	2,64	
10% UTILE IMPRESA SU		€	20,28	2,03	
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			22,30

P.A. 05 Sostituzione di maniglia per porte interne.					
Cadauna				€	53,50
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Sostituzione di maniglia in ottone	cad	35,30	1,00	35,30
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,25	7,00
TOTALE		€			42,30
15% SPESE GENERALI SU		€	42,30	6,34	
10% UTILE IMPRESA SU		€	48,64	4,86	
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			53,50

P.A. 06 Registrazione di infisso metallico compreso guarnizioni, silicone, viti, etc.					
Cadauna					
€ 21,90					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Incidenza materiali di consumo	cad	2,15	2,00	4,30
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,50	13,02
TOTALE		€			17,32
15% SPESE GENERALI SU		€	17,32		2,60
10% UTILE IMPRESA SU		€	19,91		1,99
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			21,90

P.A. 07 Fornitura e posa in opera di anta mobile per porte interne del tipo tamburato, dalle dimensioni di circa mt. 0,65 - 0,90 x 2,10.					
Cadauna					
€ 226,70					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Fornitura di anta mobile per porte interne	cad	174,00	1,00	174,00
	<i>MANODOPERA</i>				
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,20	5,21
TOTALE		€			179,21
15% SPESE GENERALI SU		€	179,21		26,88
10% UTILE IMPRESA SU		€	206,09		20,61
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			226,70

P.A. 08 Svellimento di guaina bituminosa di qualsiasi spessore compreso la rimozione dello strato sottostante e il compenso per il carico sul mezzo di trasporto.					
Per ogni metro quadrato					
€ 6,95					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,12	2,89
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,10	2,60
TOTALE		€			5,49
15% SPESE GENERALI SU		€	5,49		0,82
10% UTILE IMPRESA SU		€	6,32		0,63
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			6,95

P.A. 09 Fornitura e posa in opera di sifone a bottiglia.					
Cad.		€ 38,70			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i> Fornitura di sifone a bottiglia	cad	16,60	1,00	16,60
1 M.O.	<i>MANODOPERA</i> Operaio specializzato	ora	27,98	0,50	13,99
TOTALE		€			30,59
15% SPESE GENERALI SU		€	30,59		4,59
10% UTILE IMPRESA SU		€	35,18		3,52
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			38,70

P.A. 10 Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore per apparecchi sanitari, previo smonto di quello esistente					
Cad.		€ 126,10			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i> Fornitura di gruppo miscelatore per lavabo	cad	78,70	1,00	78,70
1 M.O.	<i>MANODOPERA</i> Operaio specializzato	ora	27,98	0,75	20,99
TOTALE		€			99,69
15% SPESE GENERALI SU		€	99,69		14,95
10% UTILE IMPRESA SU		€	114,64		11,46
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			126,10

P.A. 11 Fornitura e posa in opera di tavoloccia in plastica per apparecchi sanitari, previo smonto di quella esistente.					
Cad.		€ 45,40			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Fornitura di tavoloccia in plastica	cad	24,70	1,00	24,70
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,40	11,19
TOTALE		€			35,89
15% SPESE GENERALI SU		€	35,89		5,38
10% UTILE IMPRESA SU		€	41,28		4,13
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			45,40

P.A. 12 Fornitura e collocazione di cassetta di scarico a zaino in plastica per vaso igienico, compreso lo smonto dell'esistente					
Cad.		€ 85,25			
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Fornitura di cassetta di scarico a zaino in plastica	cad	53,40	1,00	53,40
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,50	13,99
TOTALE		€			67,39
15% SPESE GENERALI SU		€	67,39		10,11
10% UTILE IMPRESA SU		€	77,50		7,75
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			85,25

P.A. 13 Smonto e successiva ricollocazione in sito di impianto sanitario (cesso, bidet, lavabo, etc.) per intervento di revisione o manutenzione straordinaria. Recupero e pulizia del materiale utilizzabile; allontanamento e trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Compreso l'onere dell' allacciamento alla condotta di adduzione e scarico. Eventuali sostituzioni degli accessori da pagarsi secondo i prezzi di elenco.					
Cad.		€		72,70	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Incidenza minuterie varie per smonto	cad	5,40	1,00	5,40
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	1,00	27,98
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	1,00	24,09
TOTALE		€			57,47
15% SPESE GENERALI SU		€	57,47		8,62
10% UTILE IMPRESA SU		€	66,09		6,61
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			72,70

P.A. 14 Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale avente dimensioni di cm. 55x 35, fissato al pavimento con apposite viti e tasselli, completo di guarnizione ed allaccio alla cassetta di scarico.					
Cad.		€		175,40	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Fornitura di vaso igienico	cad	94,30	1,00	94,30
	Incidenza minuterie varie per smonto	cad	5,30	1,00	5,30
	<i>MANODOPERA</i>				
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,75	20,99
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,75	18,07
TOTALE		€			138,65
15% SPESE GENERALI SU		€	138,65		20,80
10% UTILE IMPRESA SU		€	159,45		15,95
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad			175,40

P.A. 15 Fornitura e posa in opera di esalatori in TPE o metallici, distribuiti ogni 50 m² circa, aventi lo scopo di permettere la fuoriuscita dell'umidità intrappolata all'interno del sistema di copertura, evitando così la formazione di vapore e di conseguenza la formazione di bolle o protuberanze nello strato impermeabilizzante resinoso ed evitare la formazione di condensa ed il conseguenziale gocciolamento all'interno dei locali sottostanti; sigillatura con membrana costituita da guaina prefabbricata o resine epossidiche e similari, per manti impermeabilizzanti. Tale applicazione deve essere effettuata, in alloggiamenti realizzati con mezzi meccanici, tramite il carotaggio del substrato. Comprese le opere edili necessarie ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'esalatore posto in opera a perfetta regola d'arte.

Cadauno

€

82,80

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Esalatore in TPE o metallico	n°	10,80	1,00	10,80
	Compenso impiego piccole attrezzature di cantiere	corpo	50,00	0,15	7,50
	Compenso per opere murarie	n°	30,00	0,35	10,50
	Sigillatura membrana costituita da guaina prefabbr.	n°	6,00	1,00	6,00
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,60	14,45
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,30	7,81
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,30	8,39
	TOTALE	€			65,46
	15% SPESE GENERALI SU	€	65,46		9,82
	10% UTILE IMPRESA SU	€	75,28		7,53
	PREZZO DI APPLICAZIONE	Cad			82,80

P.A. 16 Fornitura e posa in opera di finitura poliuretanica elastica tipo "Masterseal TC 259 Master Builders Solutions o equivalente", al fine di conferire al sistema sottostante, precedentemente realizzato, la resistenza all'irraggiamento UV e la resistenza all'acqua stagnante. La finitura dovrà essere applicata in due mani, per un consumo complessivo minimo, pari a 0,4 Kg/m ² circa. Applicazione di spolvero di quarzo necessaria per rendere la superficie antiscivolo e/o la successiva messa in opera di pavimentazione, da compensarsi a parte. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
Cadauno			€	19,90	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Finitura poliuretanica elastica	Kg	18,05	0,40	7,22
	Compenso impiego piccole attrezzature di cantiere	corpo	50,00	0,07	3,50
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,10	2,41
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,10	2,60
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,00	0,00
TOTALE		€			15,73
15% SPESE GENERALI SU		€	15,73		
10% UTILE IMPRESA SU		€	18,09		
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			19,90

P.A. 17 Fornitura e posa in opera di Primer Epossidico specifico per supporti applicato a rullo in quantità pari a 0,5 Kg/m ² circa. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
Per ogni metro quadrato			€	9,90	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Primer Epossidico specifico per supporti cementizi	Kg	8,64	0,50	4,32
	Compenso impiego piccole attrezzature di cantiere	corpo	50,00	0,020	1,00
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,05	1,20
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,05	1,30
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,00	0,00
TOTALE		€			7,83
15% SPESE GENERALI SU		€	7,83		
10% UTILE IMPRESA SU		€	9,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			9,90

P.A. 18 Fornitura e posa in opera di quarzo sferoidale di dimensione 0,3-0,8 mm applicato fresco su fresco sul supporto precedentemente posato. Compreso ogni onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
Per ogni metro quadrato			€	3,05	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Quarzo sferoidale di dimensione 0,3-0,8 mm	Kg	1,90	0,35	0,67
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,04	0,96
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,03	0,78
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,00	0,00
TOTALE		€			2,41
15% SPESE GENERALI SU		€	2,41	0,36	
10% UTILE IMPRESA SU		€	2,77	0,28	
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			3,05

P.A. 19 Lavori di preparazione del sottofondo nei pavimenti resinosi, mediante rasatura eseguita con autolivellante a base di legante idraulico, polimero modificato, ad alta resistenza sia iniziale che finale, contenente microfibre ad alta tenacità e ad alta resistenza a trazione in grado di formare una micro armatura tridimensionale omogeneamente diffusa, in grado di contrastare efficacemente le fessurazioni da ritiro in fase plastica. Applicato a mano, con cazzuola americana con spessore finito mm 3÷20, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
Per ogni metro quadrato			€	16,80	
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Autolivellante a base di legante idraulico	Kg	1,65	6,70	11,06
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,06	1,45
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,03	0,78
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,00	0,00
TOTALE		€			13,28
15% SPESE GENERALI SU		€	13,28	1,99	
10% UTILE IMPRESA SU		€	15,27	1,53	
PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m²			16,80

<p>P.A. 20 Fornitura e posa in opera di rete in fibra di vetro indemagliabile, da impiegare come rinforzo nei massetti sottopavimento anche di basso spessore in alternativa alle tradizionali reti in metallo, resistente agli alcali del cemento (in conformità alla guida EtAG 004) a maglia quadra o rettangolare e con una grammatura non inferiore a 150 g/m², di spessore minimo di 2 mm, dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adesione al calcestruzzo dopo 28 gg (EN 1542): 1,2 N/mm²; - compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 1542): 1 N/mm²; - crack-bridging statico a +20°C dopo 28 gg (EN 1062-7): classe A4 (≥1,25 mm). <p>Compreso gli sfridi, le eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro quadrato € 5,06</p>					
Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Rete in ribra di vetro indemagliabile	m ²	2,00	1,00	2,00
	Compenso impiego piccole attrezzature di cantiere	corpo	50,00	0,01	0,50
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,03	0,72
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,03	0,78
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,00	0,00
	TOTALE	€			4,00
	15% SPESE GENERALI SU	€	4,00		0,60
	10% UTILE IMPRESA SU	€	4,60		0,46
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/m²			5,06

P.A. 21 Fornitura e posa in opera di schiuma poliuretana (tipo Basf o equivalente), per coibentazione, in ragione di 1,2÷1,5 Kg/mq, sistema bicomponente ad applicazione spray a celle chiuse con densità 40 Kg/mc, con spessore medio 30/40 mm e relativo livello di resistenza termica di 1,10 m²K/W, impiegata per isolamento termico. La schiuma deve possedere le seguenti caratteristiche:

- Assorbimento acqueo a breve termine per immersione parziale ≤ 0,20 Kg/m², EN 1609;
- Fattore di resistenza al vapore acqueo μ, ≥ 70, EN 12086;
- Contenuto di cellule chiuse, ≥ 90%, ISO 4590;
- Conducibilità termica 0,28 W/mK;
- Resistenza alla compressione ≥ 200kPa, EN 826;
- Certificato CAM;
- Classe di reazione al fuoco classe E, EN 13501-1.

Compreso ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Per ogni metro quadrato

€ 19,50

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo unit.	Quant.	Totale
	<i>MATERIALI</i>				
	Schiuma poliuretana, sistema bicomponente	Lt	6,40	0,50	3,20
	Compensazione impiego piccole attrezzature di cantiere	corpo	50,00	0,01	0,50
	<i>MANODOPERA</i>				
3 M.O.	Operaio comune	ora	24,09	0,15	3,61
2 M.O.	Operaio qualificato	ora	26,03	0,15	3,90
1 M.O.	Operaio specializzato	ora	27,98	0,15	4,20
	TOTALE	€			15,42
	15% SPESE GENERALI SU	€	15,42		2,31
	10% UTILE IMPRESA SU	€	17,73		1,77
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€/m²			19,50



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

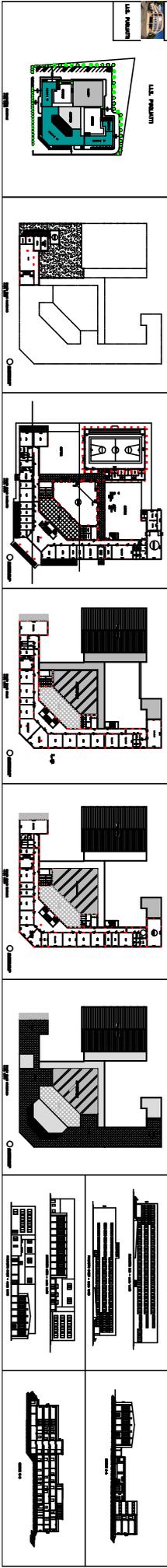
Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO





CRONOPROGRAMMA LAVORI
comma 1 lettera h) art. 33 D.P.R. 207/2010

Oggetto	Lavori per la riduzione del consumo energetico da eseguire presso l'Istituto di Istruzione Superiore "Pugliatti" di Taormina (ME)
----------------	---

Il presente programma dei lavori è redatto esclusivamente ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 207/2010

tempi di esecuzione

Uno degli obiettivi del cronoprogramma è quello di determinare i tempi di esecuzione del lavoro tenendo anche conto dell'eventuale andamento stagionale sfavorevole. Dai calcoli effettuati (vedi succ. paragrafi) è risultato che per la completa esecuzione dei lavori sono necessari 120 giorni naturali e consecutivi.

andamento stagionale sfavorevole

Nel calcolo della durata delle attività, definita con riferimento ad una produttività di progetto ritenuta necessaria per la realizzazione dell'opera entro i termini indicati dalla Stazione Appaltante, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole, nonché della chiusura dei cantieri per eventuali festività. Posta pari a 100% la produttività ottimale mensile è stato previsto che le variazioni dei singoli mesi possano oscillare fra 15% e 90% di detta produttività a seconda di tre possibili condizioni : Favorevoli, Normali e Sfavorevoli

di seguito allegata

ambientale" di seguito allegata

Essendo in fase progettuale e non conoscendo quale sarà l'effettiva data d'inizio dei lavori, si è tenuto conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole come percentuale media di riduzione sulle attività lavorative durante tutto l'arco dell'anno con aumento temporale analogo di ogni attività, indipendentemente dalla successione temporale. In fase di redazione del programma esecutivo, quando si è a conoscenza della data d'inizio dei lavori, l'impresa dovrà collocare le attività durante il loro effettivo periodo temporale di esecuzione, che nell'arco dell'anno avrà diversi tipi di incidenza sulla produttività che potranno essere di diminuzione o di aumento rispetto alla media considerata in fase di progetto.

Dati input

Importo lavori a base d'appalto : € **€ 214.545,00**

Tempo utile d'esecuzione: giorni **240** pari a mesi : 8

Tempo avvio cantiere: giorni **5** pari a mesi : 0,17

Tempo di esecuzione: giorni 235 pari a mesi : 8

Produzione media mensile : € **€ 27.388,72**

Data di consegna prevista 01/12/2022

Data di ultimazione 29/07/2023

Dati di output

Fase di avvio cantiere dal 01/12/2022 al 05/12/2022

Durata lavori teorica = Sommatoria (giorni *incidenze) : 85,8 giorni

Durata lavori teorica = Sommatoria (giorni *incidenze)/30 : 2,860 mesi

Produzione unitaria effettiva = Importo lavori/durata teorica : 75.015,73 €/mese

Sviluppo mensile

Periodo		Giorni naturali	Incidenza %	Giorni * incidenza	Produzione mensile effettiva	Produzione progressiva
dal	al					
01/12/2022	05/12/2022	5	0	0	0	-
06/12/2022	06/01/2023	31	80	24,8	62.013,01	62.013,01
07/01/2023	06/02/2023	31	60	18,6	46.509,76	108.522,76
07/02/2023	10/03/2023	32	80	25,6	64.013,43	172.536,19
11/03/2023	31/03/2023	21	80	16,8	42.008,81	214.545,00
Totale		120		85,8	214.545,00	-

produzione mensile

possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma

l'impresa deve garantire, attraverso le risorse impegnate e la sua organizzazione, una produzione media mensile tale da poter realizzare una quantità di lavorazioni corrispondente ad un importo

Euro **27.388,72**

ed una produzione massima mensile corrispondente ad un importo di

Euro **62.013,01**

L'impresa che dovrà eseguire i lavori deve considerare i dati innanzi espressi come condizione minima da dover soddisfare, nonostante che il programma esecutivo, che la stessa dovrà stilare prima dell'inizio dei lavori, possa portare a dati differenti da quelli desunti dall'allegato cronoprogramma

Messina 29/11/2022

I Progettisti

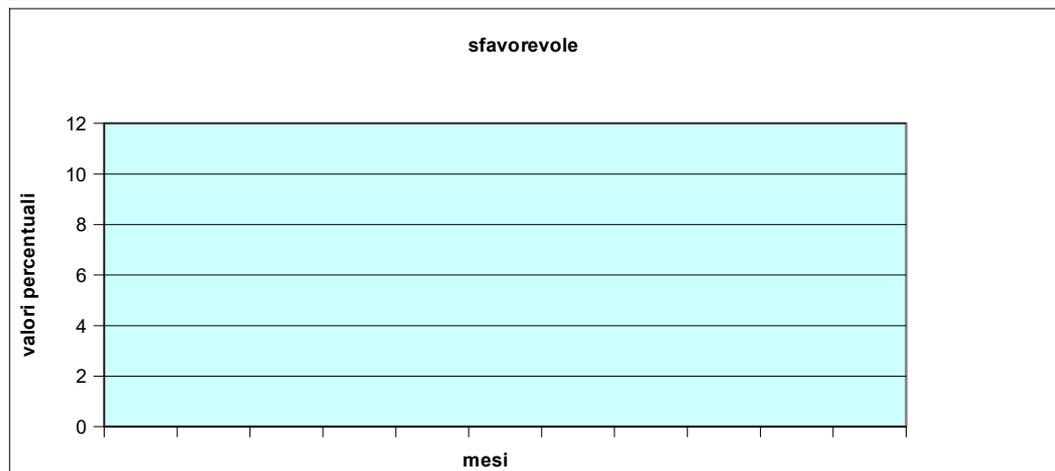
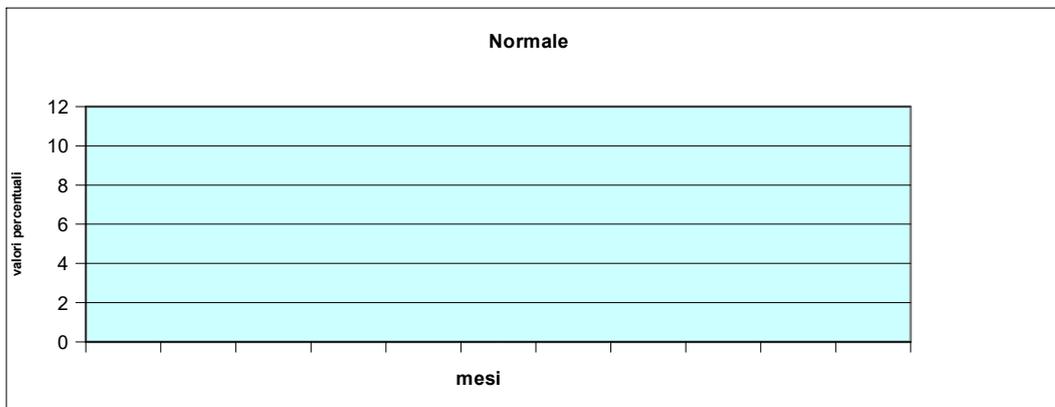
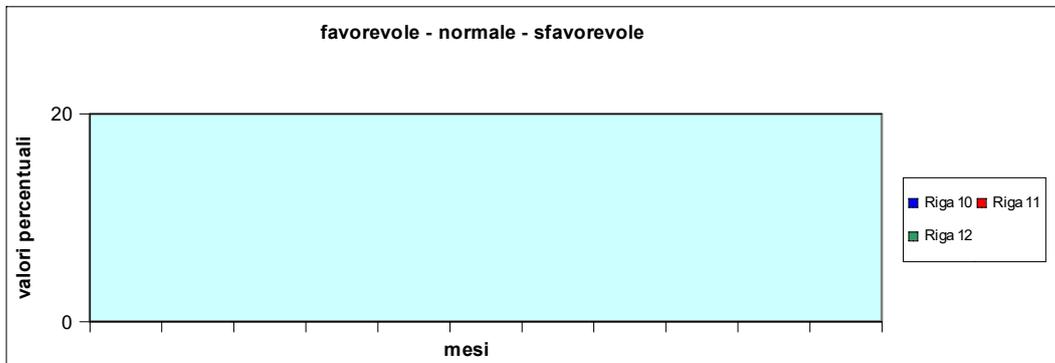
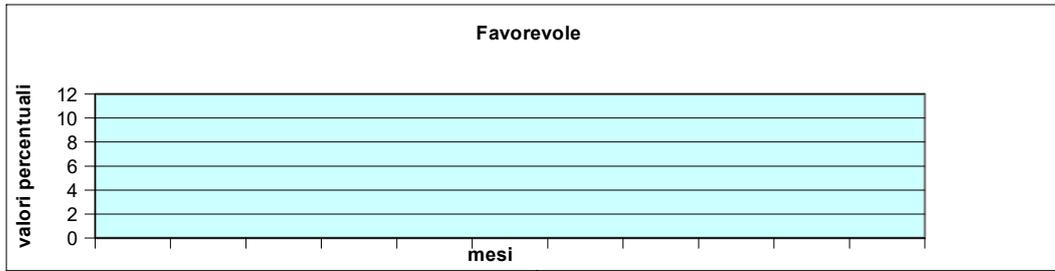
Geom. Fortunato CHIESINI



Arch. Domenico CALARCO



TABELLE CLIMATICO AMBIENTALI





CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

IV DIREZIONE SERVIZI TECNICI GENERALI
SERVIZIO EDILIZIA METROPOLITANA

CUP: B84D22003770003

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE PRESSO
L'I.I.S.PUGLIATTI DI TAORMINA (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO ELABORATI

- O 1 - RELAZIONE TECNICA
- O 2 - QUADRO ECONOMICO
- O 3 - COMPUTO METRICO
- O 4 - ELENCO PREZZI
- O 5 - ANALISI PREZZI
- O 6 - ELABORATI GRAFICI
- O 7 - CRONOPROGRAMMA
- O 8 - CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO e SCHEMA DI CONTRATTO



Messina, 25 Novembre 2022

I Progettisti

Arch. Domenico CALARCO

Geom. Fortunato CHIESINI

Visti ed Approvazioni

Si approva in linea tecnica
n. 53 del 29/11/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Rosario BONANNO



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 – Oggetto dell'appalto – lavori a misura Art. 2 – Ammontare dell'appalto

Art. 3 – Modalità di stipulazione del contratto

Art. 4 – Categoria prevalente, categorie scorporabili/ subappaltabili, categorie scorporabili/ non subappaltabili; Art. 5 – Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 – Documenti che fanno parte del contratto

Art. 7 – Discordanza negli atti contrattuali - ordine di validità degli atti contrattuali Art. 8 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Art. 9 – Fallimento dell'appaltatore

Art. 10 – Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere Art. 11 – Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione Art. 12 – Convenzioni europee in materia di valuta e termini

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 – Consegna e inizio dei lavori

Art. 14 – Termini per l'ultimazione dei lavori Art. 15 – Proroghe

Art. 16 – Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori; Art. 17 – Sospensioni ordinate dal R.U.P.;

Art. 18 – Penali in caso di ritardo

Art. 19 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma Art. 20 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

Art. 21 – Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 – Anticipazione

Art. 22 bis – Tracciabilità dei flussi finanziari Art. 23 – Pagamenti in acconto

Art. 24 – Pagamenti a saldo

Art. 25 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto Art. 26 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo Art.

27 – Revisione prezzi

Art. 28 – Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29 – Lavori a misura

Art. 30 – Lavori in economia

Art. 31 – Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 32 – Cauzione provvisoria

Art. 33 – Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva Art. 34 – Riduzione delle garanzie

Art. 35 – Assicurazione a carico dell'impresa

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 36 – Variazione dei lavori

Art. 37 – Varianti per errori od omissioni progettuali

Art. 38 – Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 39 – Norme di sicurezza generali Art. 40 – Sicurezza sul luogo di lavoro

Art. 41 – Piano di sicurezza e di coordinamento Art. 42 – Piano di sicurezza sostitutivo

Art. 43 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento Art. 44 – Piano operativo di sicurezza

Art. 45 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46 – Subappalto

Art. 47 – Responsabilità in materia di subappalto Art. 48 – Pagamento dei subappaltatori

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49 – Accordo bonario

Art. 50 – Definizione delle controversie

Art. 51 – Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

Art. 52 – Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 53 – Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

Art. 54 – Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

Art. 55 – Presa in consegna dei lavori ultimati

CAPO 11 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)

Art. 57 – Criteri ambientali minimi (CAM)

Art. 58 – Specifiche tecniche dei componenti edilizi * *Criteri comuni a tutti i componenti edilizi*

Art. 59 – Specifiche tecniche dell'edificio * *Specifiche tecniche - Criteri di base*

Art. 60 – Specifiche tecniche dei componenti edilizi * *Criteri specifici per i componenti edilizi*

Art. 61 – Specifiche tecniche del cantiere

Art. 62 – Specifiche tecniche dell'edificio * *Specifiche tecniche - Criteri premianti*

Art. 63 – Condizioni di esecuzione * *Clausole contrattuali*

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 64– Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore Art. 57 – Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

Art. 65 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione Art. 59 – Custodia del cantiere

Art. 66– Cartello di cantiere

Art. 67 – Spese contrattuali, imposte, tasse

TABELLE

Tabella A – Categoria prevalente e categorie scorporabili e subappaltabili Tabella B – Gruppi di lavorazioni omogenee

PARTE PRIMA _ DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto - Lavori a misura

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE DA ESEGUIRE C/O L'I.I.S. "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

1. 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 speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati.
2. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
3. L'affidamento dei lavori oggetto del presente Capitolato avverrà con il criterio del minor prezzo determinato mediante ribasso percentuale sull'elenco prezzi posto a base di gara, ex art. 95, comma 4, lettera a) del D. Lgs. 50/2016.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo dell'appalto posto a base di gara è definito come segue:

Importo lavori a base di gara	€. 209.460,74
Oneri per la sicurezza di cui al D. Lgs. 81/2008 non soggetti a ribasso	€. 5.084,26
Totale base d'asta	€. 214.545,00

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui al comma 1, lettera a), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sui prezzi unitari offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere definito al comma 1, lettera b) e non soggetto a ribasso d'asta.

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato "a misura" - secondo la definizione di cui all'art. 3, comma 1, lettera e) del D. Lgs. 50/2016 - entro 60 giorni dalla data di efficacia dell'aggiudicazione a norma di quanto disposto dall'art. 32, comma 8, del D. Lgs. 50/2016.
2. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti di cui all'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016.
3. Il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base di gara di cui all'articolo 2, comma 1, lettera a), mentre gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi indicati a tale scopo dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili/ subappaltabili, categorie scorporabili/ non subappaltabili

1. Ai sensi dell'articolo 61 del Regolamento approvato con D.P.R. n. 207 del 2010 e s.m.i. e in conformità all'allegato «A» al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali/specializzate e nella/nelle categoria/categorie scorporabili/subappaltabili - non subappaltabili come indicato nello schema seguente e nella tabella allegata al presente capitolato sotto la lettera "A":

CATEGORIA PREVALENTE		IMPORTI	
	OS8	€ 174.467,20	81%
CATEGORIA SCORPORABILE/ SUBAPPALTABILE:			
	OS8	€ 174.467,20	81%
CATEGORIA SCORPORABILE/ NON SUBAPPALTABILE:			

2. Le parti di lavoro appartenenti alla categoria diversa da quella prevalente indicate nella precedente tabella "A" sono scorporabili e, a scelta dell'impresa subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente capitolato, fatti salvo i limiti, i divieti e le prescrizioni di cui all'articolo 105 della D. Lgs. 50/2016.

3. I lavori di cui alla seguente tabella "B", compresi nella categoria prevalente, di importo inferiore al 10% dei lavori e ad € 150.000 possono essere eseguiti dall'appaltatore o essere subappaltati anche per intero ad imprese in possesso dei requisiti di cui all'art. 90 del D.P.R. n. 207/2010.

LAVORAZIONI COMPRESSE NELLA CATEGORIA PREVALENTE		IMPORTI
CATEGORIA:		
OS8	IMPERMEABILIZZAZIONE, INFISSI, IMP. CLIMATIZZAZIONE	€ 174.467,20
CATEGORIA:		
	-	€ _____ - _____

4. I lavori appartenenti a categorie diverse da quella prevalente, di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori e inferiore a Euro 150.000, possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non sia in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; essi possono altresì essere realizzati per intero da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta; l'impresa subappaltatrice deve essere in possesso dei requisiti di cui all'art. 90 del D.P.R. n. 207/2010.

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'articolo 43, commi 6, 7 e 8, e all'articolo 184 del regolamento 207/10, all'articolo 10, comma 6 del capitolato generale d'appalto, sono indicati nella sotto indicata tabella «B»:

TABELLA "B"		GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE
CATEGORIE DEI LAVORI		IMPORTO (IN EURO)
1.	IMPERMEABILIZZAZIONE	€ 139.629,72
2.	INFISSI	€ 28.929,55
3.	IMP. CONDIZIONATORI	€ 5.907,93
4.	INTONACI	€ 12.117,83
5.	TINTEGGIATURA E VERNICIATURA	€ 9.344,92
6.	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	€ 4.497,06
7.	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	€ 6.196,85
8.	IMP. IDRICO SANITARIO	€ 7.123,41
	TOTALE	€ 214.545,00

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:

- il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, ancorché non materialmente allegato;
- il presente capitolato speciale d'appalto - parte prima - comprese le tabelle in esso contenute, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
- il capitolato speciale d'appalto parte seconda prescrizioni tecniche;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- gli elaborati grafici del progetto esecutivo;
- il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo n.81 del 2008, o, in mancanza, il piano sostitutivo di sicurezza;
- il piano operativo di sicurezza;
- il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del regolamento approvato con DPR 207/2010.

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
- il D,L.vo n. 50 del 18/4/2016;
- il capitolato generale di appalto approvato con D.M. n. 145 del 19/4/2000, per quanto applicabile;
- il regolamento generale approvato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, limitatamente alle disposizioni non immediatamente abrogate per effetto dell'art. 217, comma 1, lettera u), del decreto legislativo n. 50/2016;
- il D.Lvo n. 81 del 9/4/2008 e succ. mod. ed integrazioni.

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

- il computo metrico e il computo metrico estimativo;
- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del D. L.gs 50/2016;
- le quantità delle singole voci elementari, rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato

Art. 7 - Discordanze negli atti contrattuali - Ordine di validità degli atti contrattuali

Resta espressamente stabilito che nel caso in cui si riscontrassero discordanze tra i diversi atti contrattuali, ai fini interpretativi delle norme, si attribuisce prevalenza alle clausole contenute nei documenti contrattuali nel seguente ordine:

1. Il contratto di affidamento;
2. Il presente Capitolato Speciale;
3. I disciplinari tecnici;
4. Gli elaborati grafici;
5. Le relazioni di progetto;
6. Le stime delle opere;
7. Gli elenchi dei prezzi unitari.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. 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.
2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 comma 1 del D. L.gs 50/2016.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D. L.gs 50/2016.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n. 145/2000; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. 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 capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12 – Convenzioni europee in materia di valuta e termini

1. Tutti gli atti predisposti dal Committente per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dal Committente per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'oneri, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi secondo norma, previa convocazione dell'esecutore.
2. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del D. Lgs 50/2016; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della 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.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì, l'originale o copia autenticata ai sensi delle vigenti disposizioni di legge del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC). Il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o in saldo, anche in relazione alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale dipendente.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **240** (duecentoquaranta) decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali e della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole. Inoltre il predetto tempo utile previsto per l'esecuzione lavori tiene già conto dei possibili ritardi connessi alle esigenze di funzionalità della scuola e l'impresa nulla avrà a pretendere in relazione a ciò, dovendo considerare che i lavori avranno svolgimento presso locali occupati dal personale in servizio e dagli alunni, e di aver tenuto presente gli oneri conseguenti a tale circostanza, inclusa la necessità di eseguire lavorazioni anche al di fuori dell'orario scolastico, giudicando comunque remunerativi i prezzi stabiliti e comprensivi di tutti gli oneri conseguenti.
3. 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 certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15 - Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 14.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che 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 sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106, comma 1, lettere a), b), c), d) ed e), del D. L.gs 50/2016; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

2. Il verbale di sospensione deve contenere:

- a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
- b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
- c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.

3. Il verbale di sospensione, controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.

4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 107 comma 4 del D. L.gs 50/2016.

5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. 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 R.U.P.

6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni in cui ai commi 3 e 4.

9. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei

maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18 - Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo 0,5 per mille dell'ammontare netto contrattuale.
2. L'importo complessivo della penale 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 21, in materia di risoluzione del contratto.
3. 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.

Art. 19 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro venti giorni dalla sottoscrizione del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili col rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al decreto legislativo n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.
4. In caso di consegna parziale, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 1 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; qualora dopo la realizzazione delle predette lavorazioni permangano le cause di indisponibilità si applica l'articolo 107 del D. Lgs 50/2016.

Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;

- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) 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 espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.
 - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito con modificazioni dalla legge n. 248 del 4/8/2006, sostituita dall'art. 5 della legge 3 agosto 2007 n. 123.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i riardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a sessanta giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo corrispondente del regolamento generale.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidati a terzi. Per il risarcimento di tali danni la stazione appaltante può mantenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti, nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria,

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 22 – Anticipazione

All'appaltatore verrà corrisposta, alle condizioni e con le modalità indicate all'art. 35, comma 18 del D. L.gs 50/2016, un'anticipazione pari al 20% (venti per cento) sul valore del Contratto.

Art. 22 bis – Tracciabilità dei flussi finanziari

1. L'appaltatore si assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, come previsto dall'art. 3, comma 8, della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni e integrazioni (D.L. 12/11/2010 n. 187 convertito con modificazioni in Legge 17/12/2010 n. 217) e dalle Determinazioni dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici n.8 del 18 novembre 2010 e n.10 del 22 dicembre 2010. Ai sensi e per gli

effetti di tale normativa, i pagamenti saranno effettuati dal Tesoriere Provinciale, esclusivamente a mezzo bonifico. L'appaltatore si obbliga a comunicare alla Stazione Appaltante il/i numero/i di c/c bancario o postale acceso presso banche o presso la società Poste italiane S.p.A, appositamente dedicati alle commesse pubbliche nonché le generalità ed il codice fiscale della/e persona/e delegata/e ad operare su di esso/i. Tale comunicazione deve essere inviata all'Ente appaltante entro 7 giorni dall'accensione del/i c/c dedicato/i o dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative a commesse pubbliche.

L'omessa, tardiva o incompleta comunicazione dei suddetti elementi informativi comporta l'applicazione, da parte della Prefettura – UTG competente, della sanzione prevista dall'art. 6, comma 4 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni e integrazioni.

2. Le fatture dovranno essere emesse con gli estremi della banca, del relativo codice IBAN, nonché del Codice Identificativo della Gara (CIG) e del Codice Unico di Progetto (CUP) relativi al presente appalto.

3. Il presente contratto si intenderà espressamente risolto qualora le transazioni riguardanti il contratto medesimo, non vengano eseguite in conformità a quanto stabilito dall'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni e integrazioni.

4. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al contratto determinerà la risoluzione di diritto del contratto stesso.

5. L'appaltatore si obbliga inoltre ad inserire o a far inserire, a pena di nullità assoluta, nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o subcontraenti della filiera delle imprese interessate al presente appalto, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni e integrazioni.

Art. 23 - Pagamenti in acconto

1. Ai sensi dell'art. 35, comma 18 del D. Lgs 50/2016, sarà corrisposta in favore dell'appaltatore un'anticipazione pari al 20% dell'importo contrattuale alle condizioni ivi stabilite. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 29, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, al netto delle trattenute e delle ritenute operate a qualsiasi titolo, nonché della ritenuta di cui al comma 2, raggiungano un importo non inferiore a euro 15.000,00 (diconsi euro quindicimila/00) da cui sarà decurtata, pro quota, l'anticipazione suddetta.

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento ai sensi dell'art. 7 comma 2 del Capitolato Generale di Appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

3. Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità ed emette il relativo S.A.L. che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il»; il responsabile del procedimento emette, entro lo stesso termine, il conseguente certificato di pagamento con l'indicazione della data.

4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

6. L'emissione di ogni certificato di pagamento da parte del responsabile unico del procedimento, è subordinata all'acquisizione del DURC.

Art. 24 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro il primo trimestre successivo alla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine

indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 23, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale.

4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.Lgs 50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

5. Ai sensi dell'art.102 comma 3 e dell'art. 103 comma 6 del D. L.gs 50/2016, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:

a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;

b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio;

c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme allo schema tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D.L.gs 50/2016.

6. Il pagamento della rata di saldo è subordinato all'acquisizione del DURC.

7. 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 o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 25 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 23 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalle vigenti disposizioni in materia. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita dalle vigenti disposizioni in materia.

2. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

3. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio dinnanzi al giudice ordinario per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 26 - Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 24, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 27 - Revisione prezzi

E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione il comma 1 dell'articolo 1664 del codice civile.

Art. 28- Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106 comma 13 del D.lgs. 50/2016 e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia.
2. Il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, deve essere notificato alla Stazione Appaltante in originale o in copia autenticata, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile unico del procedimento.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 29 - Lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3, del presente capitolato.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, sono valutati sulla base dei prezzi dei lavori desumibili negli atti progettuali e sul bando di gara, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 30 - Lavori in economia

Per lavori non suscettibili di esatta valutazione, non previsti e non preventivabili in fase di progetto, verranno applicati i costi della mano d'opera desunti, per gli operai edili, dalla tabella periodica pubblicata dall'Associazione dei Costruttori Edili della Provincia di Messina; per gli operai metalmeccanici, dalla tabella periodica dell'Associazione Industriali della Provincia di Messina, vigenti al momento dell'affidamento dei lavori, aumentati del 15% per spese generali e di un ulteriore 10% per utili dell'impresa, per una percentuale complessiva del 26,50%

Art. 31 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.
2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 23, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 32 - Cauzione provvisoria

Ad esclusione degli affidamenti diretti di importo inferiore a € 40.000,00 per lavori

1. Ai sensi dell'articolo 93 del D. Lgs 50/2016, è richiesta una cauzione provvisoria pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. La cauzione dovrà essere prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione in

conformità allo schema tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D. L.gs 50/2016, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'articolo 93 del D. L.gs 50/2016, con firma autenticata dell'agente del quale siano altresì accertati i poteri.

3. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.

4. In caso di associazione temporanea di imprese non ancora costituite la garanzia deve riportare quali soggetti obbligati tutte le imprese che costituiranno il raggruppamento e deve essere sottoscritta dai legali rappresentanti delle imprese medesime.

Art. 33 - Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 1 DL 76/20, convertita in L 120/20, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 1% (uno per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta misura percentuale; qualora il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità allo schema tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D. L.gs 50/2016, con particolare riguardo alle prescrizioni di cui all'articolo 103, comma 4 della D.lgs. 50/2016. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.

3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione della metà, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.

5. La Stazione appaltante può 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 della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.

6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; 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 è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 34 - Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 e dell'articolo 103 comma 1 ultimo periodo del D.lgs. 50/2016, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 32 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 33, sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti in possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie Uni CEI ISO 9000, rilasciata da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie della serie Uni CEI EN 45000 e delle serie Uni CEI EN ISO/IEC 17000, fermo restando le riduzioni percentuali previste dal richiamato comma 7 dell'art. 93 del D.lgs. 50/2016, in ragione del possesso da parte del concorrente degli ulteriori requisiti ivi indicati

2. In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso della certificazione di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in associazione.

Art. 35 - Assicurazioni a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 7 della D.lgs. 50/2016, l'appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo di cui all'art. 103 comma 9 del D. L.gs 50/2016.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo contrattuale ed essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a euro 500.000,00.
5. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48 comma 5 del D.lgs. 50/2016, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.
6. Alla data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione la polizza assicurativa di cui al comma 3 è sostituita da una polizza che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 36 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto e dall'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. 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 sono 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.
4. Non sono 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 e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, 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 può superare il 5 per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 37 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. 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, e che sotto il profilo economico eccedano i limiti di cui all'art. 106 comma 2 lettere a) e b) del D. Lgs. 50/2016 la Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 108 comma 1 lettera b) del D. Lgs. 50/2016, procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara.

2. 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.

3. 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 od omissione di progettazione, l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata o 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.

Art. 38 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.

2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 39 - Norme di sicurezza generali

1. 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, deve inoltre fornire tutti i dispositivi di protezione individuale.

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

3. 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.

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

5. L'appaltatore informa le lavorazioni nonché le lavorazioni nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate al criterio "incident and injury free".

Art. 40 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo

n. 81 del 2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 41 – Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del decreto n. 81 del 2008.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 43.

Art. 42 – Piano di sicurezza sostitutivo

Qualora non ricorrano i presupposti per la redazione del piano di sicurezza e coordinamento di cui al precedente art.41, l'appaltatore dovrà predisporre, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, il piano sostitutivo delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui all'all. XV del D.P.R. 81/2008.

Art. 43 – Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne 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) per 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.
2. 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 o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, 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.
5. Nei casi di cui al comma 1, 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.

Art. 44 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 4, commi 1, 2 e 7, e gli adempimenti di cui all'articolo 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sostitutivo di cui all'articolo 39, previsto dal decreto legislativo n. 81 del 2008.

Art. 45 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti dal decreto legislativo n. 81 del 2008.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

3. 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.

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 46 – Subappalto

1. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano sono scorporabili o subappaltabili a scelta del concorrente nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 105 del D. Lgs. 50/2016, ferme restando le vigenti disposizioni di legge che prevedono in particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto e precisamente:

a) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 12 della legge n. 80/2014, di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori in appalto;

b) è vietato il subappalto o il subaffidamento in cottimo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente per una quota superiore al 30 per cento, in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente;

2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:

a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;

b) che l'appaltatore corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso;

c) che l'appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

d) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.

e) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione appaltante la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo, nonché in possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'articolo 80 del D. Lgs. 50/2016;

3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 Euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;
 - b) gli oneri di sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto, devono essere pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso ai sensi della legge 123/2007;
 - c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile, ove dovuta; devono altresì trasmettere, l'originale o la copia autenticata del DURC, attestante la regolarità contributiva.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
6. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.
7. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'appaltatore di comunicare alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Art. 47 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. 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. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art. 48 – Pagamento dei subappaltatori

1. Ai sensi dell'art. 105 comma 13 del D. Lgs. 50/2016 la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c) su richiesta del subappaltatore.
2. I pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e all'accertamento che lo stesso subappaltatore abbia effettuato il versamento delle ritenute

fiscali sui redditi di lavoro dipendente e il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti a cui è tenuto il subappaltatore.

3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione degli atti entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda a quanto richiesto.

4. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, del decreto-legge n. 223 del 4/7/2006, convertito con modificazioni dalla legge n. 248 del 4/8/2006 gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

5. L'aggiudicatario è comunque tenuto al rispetto degli adempimenti previsti all'art. 35, comma 28 e seguenti del decreto-legge n. 223 del 4/7/2006, convertito con modificazioni dalla legge n. 248.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 49 - Accordo bonario

1. Ai sensi dell'articolo 205 del D. Lgs. 50/2016, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori possa variare tra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) dell'importo contrattuale, il direttore dei lavori ne dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento il quale valuta l'ammissibilità e la non manifestata infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura.

1. La proposta motivata di accordo bonario è formulata dal RUP e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e al dirigente competente della Stazione appaltante entro 90 giorni dalla comunicazione del direttore dei lavori. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione.

2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

3. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.

4. Ai sensi dell'articolo 208 del D. Lgs. 50/2016, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 200.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.

5. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche 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 2 possono essere ridotti.

6. 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.

Art. 50 - Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo 49 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Messina ed è esclusa la competenza arbitrale.
3. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 51 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza degli adempimenti INPS INAIL e CASSA EDILE, ove dovuta, segnalata al Responsabile Unico del Procedimento dall'ente preposto, si procederà alla sospensione dei pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, sino a quando, previa acquisizione del DURC, non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 105 comma 10 del D. Lgs. 50/2016, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per il suo tramite, il Responsabile Unico del Procedimento, possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro matricola, possono, altresì, richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nei libri matricola.
5. Ai sensi dell'articolo 36-bis, commi 3, 4 e 5, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223, convertito con modificazioni dalla legge n. 248 del 4/8/2006, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. Qualora l'appaltatore abbia meno di dieci dipendenti, in sostituzione degli obblighi di cui al comma 5, deve annotare su apposito registro di cantiere vidimato dalla Direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro in posizione protetta e accessibile, gli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. I lavoratori autonomi e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori, deve provvedere all'annotazione di propria iniziativa.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della

tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124

Art. 52 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) frode nell'esecuzione dei lavori;
- b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
- c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
- h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 626 del 1994 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 40 e 41 del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza.

2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.

3. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature, dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

5. Nei casi di rescissione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

1 l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

2 l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;

3 l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso

danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

6. Ai sensi dell'art. 108 comma 1 lettera b) del D. Lgs. 50/2016, il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano i limiti di cui all'art. 106 comma 2 lettere a) e b) di detto decreto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

7. Il contratto è altresì risolto nei casi di cui all'art.21.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art.53 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.

2. 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'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. 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.

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

Art. 54 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

Art. 55 - Presa in consegna dei lavori ultimati

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

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

3. 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.

4. 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.

5. 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.

CAPO 12 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Art. 56 - Criteri ambientali minimi (CAM)

Il decreto legislativo 19 aprile 2017, n. 56 recante «Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50»; e in particolare l'art. 23 che, sostituendo i commi 2 e 3 dell'art. 34 del citato decreto legislativo n. 50 del 2016, ha previsto, per le categorie d'appalto riferite agli interventi di ristrutturazione, inclusi quelli comportanti demolizione e ricostruzione, che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare indichi criteri per rendere più flessibile l'obbligo di applicazione dei criteri ambientali minimi, in relazione alla tipologia e alla localizzazione dell'intervento da realizzare.

Ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" si provvede ad inserire nella documentazione di gara pertinente, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM.

Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - D.M. 11 ottobre 2017 (G.U. Serie Generale n. 259 del 06-11-2017). ALLEGATO Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione ovvero Piano d'azione nazionale sul Green Public Procurement (PANGPP).

Le indicazioni contenute in questo articolo consistono sia in richiami alla normativa ambientale sia in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti ed alla più efficace utilizzazione dei CAM negli appalti pubblici.

1. Per ogni criterio ambientale sono indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'offerente o il fornitore è tenuto a presentare per comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.
2. **Modalità di consegna della documentazione** Il rispetto da parte dell'appaltatore dei requisiti elencati dai seguenti CAM sarà evidente attraverso la consegna al R.U.P. dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i.

Selezione dei candidati:

Sistemi di gestione ambientale

L'appaltatore deve dimostrare la propria capacità di applicare misure di gestione ambientale durante l'esecuzione del contratto in modo da arrecare il minore impatto possibile sull'ambiente, attraverso l'adozione di un sistema di gestione ambientale conforme alle norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti.

Verifica: l'offerente deve essere in possesso di una registrazione EMAS (Regolamento n. 1221/ 2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit), in corso di validità, oppure una certificazione secondo la norma [ISO 14001](#) o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Sono accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall'offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

- controllo operativo che tutte le misure previste all'art.15 c.9 e c.11 di cui al DPR 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere.
- sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- preparazione alle emergenze ambientali e risposta;

- l'Appaltatore deve attenersi alle specifiche tecniche di cui all'allegato del [DM 11 ottobre 2017](#) (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici).

Diritti umani e condizioni di lavoro

L'appaltatore deve rispettare i principi di responsabilità sociale assumendo impegni relativi alla conformità a standard sociali minimi e al monitoraggio degli stessi. L'appaltatore deve aver applicato le Linee Guida adottate con decreto ministeriale 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici», volte a favorire il rispetto di standard sociali riconosciuti a livello internazionale e definiti dalle seguenti Convenzioni internazionali: le otto Convenzioni fondamentali dell'ILO n. 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 e 182; la Convenzione ILO n. 155 sulla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro; la Convenzione ILO n. 131 sulla definizione del «salario minimo»; la Convenzione ILO n. 1 sulla durata del lavoro (industria); la Convenzione ILO n. 102 sulla sicurezza sociale (norma minima); la «Dichiarazione universale dei diritti umani»; art. n. 32 della «Convenzione sui diritti del fanciullo» Con riferimento ai paesi dove si svolgono le fasi della lavorazione, anche nei vari livelli della propria catena di fornitura (fornitori, subfornitori), l'appaltatore deve dimostrare il rispetto della legislazione nazionale o, se Decreto 11 ottobre 2017 - CAM elaborato da ANIT A.N.I.T - Via Lanzone 31 20123 Milano tel. 02/89415126 – fax 02/58104378 www.anit.it - info@anit.it 9 appartenente ad altro stato membro, la legislazione nazionale conforme alle norme comunitarie vigenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, salario minimo vitale, adeguato orario di lavoro e sicurezza sociale (previdenza e assistenza). L'appaltatore deve anche avere efficacemente attuato modelli organizzativi e gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale e condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro. Verifica: l'offerente può dimostrare la conformità al criterio presentando la documentazione delle etichette che dimostrino il rispetto dei diritti oggetto delle Convenzioni internazionali dell'ILO sopra richiamate, lungo la catena di fornitura, quale la certificazione SA 8000:2014 o equivalente, (quali, ad esempio, la certificazione BSCI, la Social Footprint), in alternativa, devono dimostrare di aver dato seguito a quanto indicato nella Linea Guida adottata con decreto ministeriale 6 giugno 2012 «Guida per l'integrazione degli aspetti sociali negli appalti pubblici». Tale linea guida prevede la realizzazione di un «dialogo strutturato» lungo la catena di fornitura attraverso l'invio di questionari volti a raccogliere informazioni in merito alle condizioni di lavoro, con particolare riguardo al rispetto dei profili specifici contenuti nelle citate convenzioni, da parte dei fornitori e subfornitori. L'efficace attuazione di modelli organizzativi e gestionali adeguati a prevenire condotte irresponsabili contro la personalità individuale e condotte di intermediazione illecita o sfruttamento del lavoro si può dimostrare anche attraverso la delibera, da parte dell'organo di controllo, di adozione dei modelli organizzativi e gestionali ai sensi del decreto legislativo 231/01, assieme a: presenza della valutazione dei rischi in merito alle condotte di cui all'art. 25-quinquies del decreto legislativo 231/01 e art. 603 bis del codice penale e legge 199/2016; nomina di un organismo di vigilanza, di cui all'art. 6 del decreto legislativo 231/01; conservazione della sua relazione annuale, contenente paragrafi relativi ad audit e controlli in materia di prevenzione dei delitti contro la personalità individuale e intermediazione illecita e sfruttamento del lavoro (o caporalato)."

Art. 57- Specifiche tecniche dei componenti edilizi *Criteri comuni a tutti i componenti edilizi*

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, e di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, il progetto di un edificio (nel caso di ristrutturazioni si intende l'applicazione ai nuovi materiali che vengono usati per l'intervento o che vanno a sostituire materiali già esistenti nella costruzione) deve prevedere che:

- il contenuto di materia prima seconda recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati. Di tale percentuale, almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali. Il suddetto requisito può essere derogato nel caso in cui il componente impiegato rientri contemporaneamente nelle due casistiche sotto riportate:

- 1) abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane per impermeabilizzazione);
 - 2) sussistano specifici obblighi di legge a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.
- almeno il 50% dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati (calcolato in rapporto sia al volume sia al peso dell'intero edificio) deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabili o riutilizzabili. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituita da materiali non strutturali;
 - non è consentito l'utilizzo di prodotti contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato d'ozono, p.es cloro-fluoro-carburi CFC, perfluorocarburi PFC, idro-bromo-fluoro-carburi HBFC, idro-cloro-fluoro-carburi HCFC, idro-fluoro-carburi HFC, esafluoruro di zolfo SF6, Halon;
 - non devono essere usati materiali contenenti sostanze elencate nella Candidate List o per le quali è prevista una "autorizzazione per usi specifici" ai sensi del Regolamento REACH;

Verifica: il progettista compie scelte tecniche di progetto, specifica le informazioni ambientali dei prodotti scelti e fornisce la documentazione tecnica che consente di soddisfare questi criteri comuni. Il progettista altresì, prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza a tali criteri comuni tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

- l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che certifichi il rispetto del criterio.
- l'elenco di tutti i componenti edilizi e degli elementi prefabbricati separabili che possono essere in seguito riciclati o riutilizzati, con l'indicazione del relativo volume e peso rispetto al volume e peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio;
- dichiarazione del legale rappresentante del fornitore attestante l'assenza di prodotti e sostanze considerate dannose per lo strato di ozono;
- dichiarazione del legale rappresentante del fornitore che attesta l'assenza di sostanze elencate nella Candidate list o per le quali è prevista una "autorizzazione per usi specifici" ai sensi del Regolamento REACH, in percentuale maggiore di quanto previsto dal Reg. (EC) 1272/ 2008 (Regolamento CLP) per l'etichettatura.

Art. 58 - Specifiche tecniche dell'edificio *Specifiche tecniche - Criteri di base*

Inquinamento indoor: Emissioni dei materiali

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici
- tessuti per pavimentazioni e rivestimenti
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili
- pavimentazioni e rivestimenti in legno
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi)
- adesivi e sigillanti
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso)

Limite di emissione (µg/m3) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	

Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

Verifica: il progettista specifica le informazioni sull'emissività dei prodotti scelti per rispondere al criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione tecnica che ne dimostri il rispetto e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla [CEN/TS 16516](#) o [UNI EN ISO 16000-9](#) o norme equivalenti. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Art. 59 - Specifiche tecniche dei componenti edilizi *Criteri specifici per i componenti edilizi*

Calcestruzzi (e relativi materiali componenti) confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati:

I **calcestruzzi** usati per il progetto dovranno essere prodotti con un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso. Tale contenuto deve essere inteso come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggregati, aggiunte, additivi) e deve essere compatibile con i limiti imposti dalle specifiche norme tecniche.

Verifica: il progettista specifica le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

Laterizi:

I **laterizi** usati per la muratura e solai devono avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 10% in peso. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 5% in peso.

Verifica: il progettista specifica le informazioni sul profilo ambientale dei prodotti scelti e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel

seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

Prodotti e materiali a base di legno

I materiali e i prodotti di legno devono rispondere ai seguenti requisiti:

- provenire da fonti legali secondo quanto previsto da Regolamento EUTR (n. 955/2010 e s.m.i.);
- devono provenire da boschi gestiti in maniera responsabile e/o sostenibile e/o essere costituiti da legno riciclato.

Verifica: il progettista sceglie prodotti che consentono di rispondere al criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Per quanto riguarda la provenienza ed il rispetto del Reg. EUTR la verifica può essere fatta presentando la seguente documentazione:

- nome commerciale e nome scientifico delle specie utilizzate e loro origine;
- certificazione del prodotto e del fornitore finale rilasciata da organismi di valutazione della conformità che garantiscano la "catena di custodia", in relazione alla provenienza della materia prima legnosa da foreste gestite in maniera sostenibile o controllata, quali quella del Forest Stewardship Council (FSC) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes™ (PEFCTM), o altro equivalente;

Il legno o i prodotti da esso derivati con licenza FLEGT o CITES valida sono considerati conformi al presente criterio e quindi di per sé di provenienza legale.

Per quanto riguarda il contenuto di materiale riciclato la verifica può essere fatta presentando alternativamente una delle seguenti certificazioni:

- certificazione di prodotto "FSC Riciclato" (oppure FSC Recycled), FSC misto (oppure FSC mixed) o "Riciclato PEFC" (oppure PEFC Recycled™).
- Dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

In caso di prodotti non in possesso di alcuno dei requisiti sopra elencati, dovrà essere fornita una dichiarazione firmata dal legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità al criterio e che includa l'impegno ad accettare un'ispezione da parte di un organismo di valutazione della conformità volta a verificare la veridicità delle informazioni rese. Tale verifica sarà richiesta dall'amministrazione aggiudicatrice in sede di aggiudicazione definitiva o successivamente.

Ghisa, ferro, acciaio

Si dovrà prescrivere, per gli usi strutturali, l'utilizzo di acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%;
- Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

Il materiale deve essere prodotto in modo tale da escludere che nelle materie prime siano presenti accumuli di metalli pesanti pericolosi in concentrazione superiore al 0,025% (fatta eccezione per i componenti di lega).

Verifica: il progettista prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato:

- documentazione necessaria a dimostrare l'adozione delle BAT;
- documentazione necessaria a dimostrare l'assenza di accumuli di metalli pesanti superiori allo 0,025%;
- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

Murature in pietrame e miste

Per le murature per opere di fondazione e opere in elevazione il progettista deve prescrivere l'uso di solo materiale di recupero (pietrame e blocchetti).

Verifica: il progettista compie scelte tecniche di progetto che consentono di soddisfare il criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio e dovrà fornire una dichiarazione firmata dal legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità al criterio e che includa l'impegno ad accettare un'ispezione da parte di un organismo di valutazione della conformità volta a verificare la veridicità delle informazioni rese. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Tamponature, tramezzature e controsoffitti

I prodotti in gesso, denominati lastre di cartongesso, destinati alla posa in opera di sistemi a secco tipo:

Tamponature, tramezzature e controsoffitti, devono:

- essere accompagnati dalle informazioni sul loro profilo ambientale secondo il modello delle dichiarazioni di prodotto Tipo III
- avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate.

Verifica: il progettista prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma [UNI EN 15804](#) e alla norma [ISO 14025](#) oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma [ISO 14021](#), verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Isolanti termici ed acustici

Gli isolanti devono rispettare i seguenti criteri:

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato (calcolate come somma di pre e post-consumo), misurato sul peso del prodotto finito.

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato, a spruzzo/insufflato	Isolante in materassini
Cellulosa		80%	
Lana di vetro	60%	60%	60%
Lana di roccia	15%	15%	15%
Perlite espansa	30%	40%	8 - 10%
Fibre in poliestere	60 - 80%		60 - 80%
Polistirene espanso	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per la produzione	
Polistirene estruso	dal 5% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione		
Poliuretano espanso	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	1-10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione	
Isolante riflettente in alluminio			15%

Verifica: il progettista sceglie prodotti che soddisfano il criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma [UNI EN 15804](#) e alla norma [ISO 14025](#) oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma [ISO 14021](#), verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto dei criteri e che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Pavimenti e rivestimenti interni ed esterni

I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE relative all'assegnazione del marchio di qualità ecologica.

Verifica: il progettista prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamare;
- un'asserzione ambientale del produttore, conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.
- La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/CE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Verifica: il progettista prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Impianti di riscaldamento e condizionamento

Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/314/UE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Se è previsto il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio, dovranno essere usati i criteri previsti dal DM 07 marzo 2012 (G.U. n. 74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per Affidamento di servizi energetici per gli edifici.

Non è consentito l'utilizzo di gas dannosi per lo strato dell'ozono o aventi elevato effetto climalterante (p.e. cloro-fluoro-carburi CFC, perfluorocarburi PFC, ecc.)

L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso.

Per tutti gli impianti aerulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo la norma [UNI EN 15780](#)).

Verifica: il progettista presenta una relazione tecnica che dimostra il soddisfacimento del criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Opere idrico sanitarie

I prodotti "rubinetteria per sanitari" e "apparecchi sanitari" devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2013/250/UE e 2013/641/UE.

Verifica: il progettista presenta una relazione tecnica che dimostra il soddisfacimento del criterio e prescrive che in fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del presente criterio dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Art. 60 - Specifiche tecniche del cantiere

Demolizioni e rimozione dei materiali

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le rimozioni dei materiali devono essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine il progetto dell'edificio deve prevedere che:

1. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, almeno il 70% il peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.
2. Il contraente dovrà effettuare una verifica pre-demolizione per determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato. Tali operazioni includono:
 - individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
 - una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
 - una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
 - una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Verifica: l'offerente deve presentare una verifica pre-demolizione che contiene le informazioni specificate e dichiarare che tali prestazioni e requisiti dei materiali, dei componenti e delle lavorazioni saranno rispettati.

Deve inoltre essere allegato il piano di demolizione e recupero della ditta e sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

Prestazioni ambientali

Fermo restando le norme e i regolamenti più restrittivi (es. regolamenti urbanistici e edilizi comunali, ecc.), le attività di cantiere devono garantire le seguenti prestazioni:

- per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato);

- gli impatti sul clima non minimizzabili (con mezzi ibridi, elettrici a metano o a GPL) che derivano dalle emissioni dei gas climalteranti dovute a mezzi di trasporto e mezzi di cantiere saranno compensati con lo sviluppo di progetti COM (Clean Development Mechanism) e/o JI (Joint Implementation), ovvero eventuale partecipazione a un carbon fund.

Al fine di impedire fenomeni di diminuzione di materia organica, calo della biodiversità, contaminazione locale

o diffusa, salinizzazione, erosione del suolo, ecc. sono previste le seguenti azioni a tutela del suolo:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero.
- eventuali aree di deposito provvisorie di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali.

Al fine di tutelare le acque superficiali e sotterranee da eventuali impatti sono previste le seguenti azioni a

tutela delle acque superficiali e sotterranee:

- gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali.
- Al fine di ridurre i rischi ambientali, la relazione tecnica deve contenere anche l'individuazione puntuale delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, con particolare riferimento alle singole tipologie delle lavorazioni.

La relazione tecnica dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (tipo di cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata, le aree da adibire a stoccaggio temporaneo, ecc.) e per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni dei gas climalteranti, con particolare riferimento all'uso di tecnologie a basso impatto ambientale (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda, ecc.);
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico/scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del cemento e di disarmo, ecc., e l'eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose, con particolare riferimento alla disponibilità ad utilizzare gruppi elettrogeni supersilenziati;
- le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del fenomeno del sollevamento della polvere;
- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, anche attraverso la verifica periodica degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;

- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti, con particolare riferimento al recupero dei laterizi, del calcestruzzo e di materiale proveniente dalle attività di cantiere con minori contenuti di impurità, le misure per il recupero e riciclaggio degli imballaggi.

Altre prescrizioni per la gestione del cantiere, per le preesistenze arboree e arbustive:

- rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch-list della flora alloctona d'Italia" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grappo);
- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone: gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, ecc;
- i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di metri 10).

Verifica: l'offerente deve dimostrare la rispondenza ai criteri suindicati tramite la documentazione nel seguito indicata:

- relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri;
- piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità. Qualora il progetto sia sottoposto ad una fase di verifica valida per la successiva certificazione dell'edificio secondo uno dei protocolli di sostenibilità energetico-ambientale degli edifici (rating systems) di livello nazionale o internazionale, la conformità al presente criterio può essere dimostrata se nella certificazione risultano soddisfatti tutti i requisiti riferibili alle prestazioni ambientali richiamate dal presente criterio. In tali casi il progettista è esonerato dalla presentazione della documentazione sopra indicata, ma è richiesta la presentazione degli elaborati e/o dei documenti previsti dallo specifico protocollo di certificazione di edilizia sostenibile perseguita.

Personale di cantiere

Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti.

Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale,
- gestione delle acque,
- gestione dei rifiuti.

Verifica: l'offerente deve presentare in fase di offerta, idonea documentazione attestante la formazione del personale, quale ad esempio curriculum, diplomi, attestati, ecc.

Art. 61 - Specifiche tecniche dell'edificio *Specifiche tecniche - Criteri premianti*

Materiali rinnovabili

Viene attribuito un punteggio premiante pari a 15% per l'utilizzo di materiali da costruzione derivati da materie prime rinnovabili per almeno il 10% in peso sul totale dell'edificio escluse le strutture portanti. (La stazione appaltante definisce il punteggio premiante che potrà essere assegnato. Esso sarà di tipo progressivo e provvederà almeno tre diverse soglie correlate alla percentuale in peso uguale o superiore al 10%).

Verifica: il progettista compie scelte tecniche che consentono di soddisfare il criterio e prescrive che l'offerente dichiari, in sede di gara, tramite quali materiali soddisfa il criterio, con il relativo calcolo percentuale, e dovrà presentare alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori la documentazione comprovante la rispondenza dei materiali utilizzati a quanto dichiarato. La documentazione di offerta dovrà contenere informazioni sulla percentuale in peso dei componenti edilizi o materiali (p.es. finestre, pitture, materiali isolanti) da utilizzare nell'opera che sono costituiti da materie prime rinnovabili considerando gli elementi non strutturali (chiusure verticali ed orizzontali/ inclinate e partizioni interne verticali e orizzontali, parte strutturale dei solai esclusa, dell'edificio in esame). Ai fini del calcolo si fa riferimento alle sezioni considerate all'interno della relazione tecnica di cui all'articolo 4, comma 25 del D.P.R. 59/09. Inoltre l'analisi va condotta sull'intero edificio nel caso di nuova costruzione e sugli elementi interessati dall'intervento nel caso di progetto di ristrutturazione.

Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione

Viene attribuito un punteggio premiante pari a 15% per l'utilizzo di prodotti costituiti per almeno il 25% in peso da materiali estratti, raccolti o recuperati, nonché lavorati (processo di fabbricazione) ad una distanza massima di 350 km dal cantiere di utilizzo. Per distanza massima si intende la sommatoria di tutte le fasi di trasporto incluse nella filiera produttiva. Qualora alcune fasi del trasporto avvengano via ferrovia o mare si dovrà utilizzare un fattore moltiplicativo di 0.25 per il calcolo di tali distanze.

Verifica: Il progettista compie scelte tecniche che consentono di soddisfare il criterio e prescrive che l'offerente dichiari, in sede di gara, tramite quali materiali soddisfa il criterio specificando per ognuno la localizzazione dei luoghi in cui avvengono le varie fasi della filiera produttiva ed il corrispettivo calcolo delle distanze percorse. Tale dichiarazione, resa dal legale rappresentante dell'appaltatore dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

Prestazioni ambientali dell'edificio: Sistema di monitoraggio dei consumi energetici

Viene attribuito un punteggio premiante pari a 10% in caso di installazione e messa in servizio di un sistema di monitoraggio dei consumi energetici, connesso al sistema per la gestione integrata di tutte le funzioni tecnologiche dell'edificio (building energy management system-BEMS), che è in grado di fornire informazioni agli occupanti e agli "energy manager" sull'uso dell'energia nell'edificio con dati in tempo reale ottenuti da sensori combinati aventi una frequenza di misurazione di almeno trenta minuti. Il sistema di monitoraggio deve

essere in grado di memorizzare il dato acquisito e deve essere in grado di monitorare, in modo distinto, i principali usi energetici presenti nell'edificio (almeno riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, altri usi elettrici) e, ove questo sia utile, effettuare una suddivisione dei consumi per zona (nel caso di riscaldamento e/o raffrescamento se è prevista una gestione distinta per zona).

I dati devono poter essere scaricati e analizzabili. Inoltre il sistema deve fornire informazioni tali da consentire agli occupanti e all'energy manager dell'edificio, di ottimizzare il riscaldamento, il raffreddamento, l'illuminazione e gli altri usi elettrici per ogni zona dell'edificio.

Il sistema deve inoltre consentire l'analisi e il controllo degli usi energetici, per zona, all'interno dell'edificio (riscaldamento, raffrescamento, illuminazione, altri usi elettrici), l'ottimizzazione di tutti i parametri base alle condizioni esterne e l'individuazione di possibili deviazioni dalle prestazioni previste dal progetto.

Il sistema deve essere accompagnato da un piano di Misure e Verifiche, che individui tutte le grandezze da misurare in funzione della loro significatività e illustri la metodologia di analisi e correzione dei dati al fine di fornire informazioni a utenti e/o energy manager tali da consentire l'ottimizzazione della gestione energetica dell'edificio.

Verifica: Il progettista compie scelte tecniche che consentono di soddisfare il criterio e prescrive che in fase di approvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori, nelle modalità indicate nel relativo capitolato.

- specifiche per il sistema di monitoraggio dei consumi energetici, comprese le informazioni sull'interfaccia utente;
- piano di Misure e Verifiche in conformità con lo standard IPMVP "International Performance Measurement and Verification Protocol".

Qualora, il committente non abbia richiesto un building energy management system-BEMS, tale requisito s'intende parimenti soddisfatto qualora sia stato comunque previsto e contrattualizzato un servizio per la gestione energetica efficiente dell'edificio.

Art. 62 – Condizioni di esecuzione *Clausole contrattuali*

Rispetto del progetto

Sono ammesse solo varianti migliorative rispetto al progetto oggetto dell'affidamento redatto nel rispetto dei criteri e delle specifiche tecniche di cui al presente articolo, ossia che la variante preveda prestazioni superiori rispetto al progetto approvato.

Le varianti devono essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante, che ne deve verificare l'effettivo apporto migliorativo.

La stazione appaltante deve prevedere dei meccanismi di auto-tutela nei confronti dell'aggiudicatario (es: penali economiche o rescissione del contratto) nel caso che non vengano rispettati i criteri progettuali.

Verifica: l'appaltatore presenta, in fase di esecuzione, una **relazione tecnica**, con allegato un elaborato grafico, nella quale siano evidenziate le varianti da apportare, gli interventi previsti e i conseguenti risultati raggiungibili. La stazione appaltante prevederà operazioni di verifica e controllo tecnico in opera per garantire un riscontro tra quanto dichiarato e quanto effettivamente realizzato dall'appaltatore.

Clausola sociale

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto.

Verifica: l'appaltatore dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere. Inoltre su richiesta della stazione appaltante, in sede di esecuzione contrattuale, dovrà presentare i contratti individuali dei lavoratori che potranno essere intervistati per verificare la corretta ed effettiva applicazione del contratto.

Garanzie

Il produttore deve specificare durata e caratteristiche della garanzia fornita in conformità ai disposti legislativi vigenti in materia in relazione al contratto in essere. La garanzia deve essere accompagnata dalle condizioni di applicabilità e da eventuali prescrizioni del produttore circa le procedure di manutenzione e posa che assicurino il rispetto delle prestazioni dichiarate del componente.

Verifica: l'appaltatore deve presentare un certificato di garanzia ed indicazioni relative alle procedure di manutenzione e posa in opera.

Oli lubrificanti

L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo. Si descrivono di seguito i requisiti ambientali relativi alle due categorie di lubrificanti.

Oli biodegradabili

Gli oli biodegradabili possono essere definiti tali quando sono conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2011 / 381 / EU oppure una certificazione riportante il livello di biodegradabilità ultima secondo uno dei metodi normalmente impiegati per tale determinazione: OCSE310, OCSE 306, OCSE 301 B, OCSE 301 C, OCSE 301 D, OCSE 301 F.

OLIO BIODEGRADABILE	BIODEGRADABILITA' soglia minima
OLI IDRAULICI	60%
OLI PER CINEMATISMI E RIDUTTORI	60%
GRASSI LUBRIFICANTI	50%
OLI PER CATENE	60%
OLIO MOTORE A 4 TEMPI	60%
OLI MOTORE A DUE TEMPI	60%
OLI PER TRASMISSIONI	60%

Oli lubrificanti a base rigenerata

Oli che contengono una quota minima del 15% di base lubrificante rigenerata. Le percentuali di base rigenerata variano a seconda delle formulazioni secondo la seguente tabella.

OLIO MOTORE	BASE RIGENERATA soglia minima
10W40	15%
15W40	30%
20W40	40%
OLI IDRAULICO	BASE RIGENERATA soglia minima
ISO 32	50%
ISO 46	50%
ISO 68	50%

Verifica: La verifica del rispetto del criterio è effettuata in fase di esecuzione del contratto. In sede di offerta, a garanzia del rispetto degli impegni futuri, l'offerente deve presentare una dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice che attesti la conformità ai criteri sopra esposti.

Durante l'esecuzione del contratto l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati e dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel;
- un'altra etichetta ambientale conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate;
- un'asserzione ambientale del produttore, conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025 da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni sopra richiamate.

CAPO 13 - NORME FINALI

Art. 63- Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

a) la fedele esecuzione l'obbligo di procedere e degli ordini impartiti per quanto di competenza, del direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) I movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiainamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuro il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

d) 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, datata e conservato;

e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;

f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacente le opere da eseguire;

g) 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 capitolato e 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;

h) la concessione, 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 costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;

i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che seguono forniture o lavori per conto della stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;

m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;

n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;

o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;

p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal produrre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;

q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;

r) 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;

s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale proposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti, diversi dalla Stazione appaltante, (Consorzi, privati, Provincia, gestori di servizi a rete ed altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) 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 del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 64 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato:

a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;

c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal capitolato speciale d'appalto e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

2. L'appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico- informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

3. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 65– Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.

2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in discarica autorizzata, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.

3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

Art. 66– Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del 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.

Art. 67– Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 68– Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:

a) le spese contrattuali;

b) 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;

c) 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;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.

2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale.

4. 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.

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

<u>TABELLA "A"</u>		<u>CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI</u> <u>(ARTICOLO 4 E 5, COMMA 1)</u>			
<u>N</u>	<u>CATEGORIA [PREVALENTE/ SCORPORABILE]</u>	<u>CATEG. E CLASS.</u> <u>ALL. D.P.R. 207/2010</u>		<u>LAVORI A BASE D'ASTA</u>	
				<u>IMPORTI (EURO)</u>	<u>%</u>
<u>1</u>	<u>PREVALENTE</u>	<u>_____</u>	<u>_____</u>		<u>100,00</u>
<u>2</u>	<u>SCORPORABILE</u>	<u>_____</u>	<u>_____</u>	<u>_____</u>	<u>____,00</u>
		<u>TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI</u>			<u>100,00</u>

Ai sensi dell'art. 4, comma 1, del capitolato, i lavori della categoria prevalente sono subappaltabili nella misura massima del 30%

SCHEMA DI CONTRATTO

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE DA ESEGUIRE C/O L'I.I.S. "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

L'anno il giorno..... del mese di presso nell'Ufficio di , avanti a me intestato, autorizzato a ricevere gli atti del , senza l'assistenza di testimoni per avere i signori intervenuti, d'accordo fra loro e con il mio consenso, espressamente dichiarato di rinunciarvi, sono personalmente comparsi:

- il/la sig., nato/a a, il, residente a in via , che dichiara di intervenire in questo atto esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del predetto, codice fiscale/partita IVA che rappresenta nella sua qualità di

- il/la sig., nato/a a il, residente a in via , codice fiscale/partita IVA nella sua qualità legale rappresentante dell'impresa comparenti della cui identità personale e capacità giuridica di contrattare io sono personalmente certo.

Delle identità e delle piena capacità delle parti di cui sopra io rogante sono personalmente certo.

Premesso

che questa Amministrazione ha approvato il progetto esecutivo per LAVORI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO DA ESEGUIRE DA ESEGUIRE C/O L'I.I.S. "PUGLIATTI" DI TAORMINA (ME)

- dell'importo a base d'asta di euro €.....,00 (euro /.....) di cui €..... (euro /.....) per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;

- che sono stati determinati gli elementi a contrattare di cui all'art. 192, D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, ed è stato disposto di affidare i lavori mediante procedura di con il sistema di realizzazione dei lavori:

a misura, di cui all'art. 3, comma 1, lett. e) del decreto legislativo 18 arile 2016, n. 50. Per le prestazioni a misura, il prezzo convenuto può variare, in aumento o in diminuzione, secondo la quantità effettiva della prestazione. Per l'esecuzione delle prestazioni a misura, i prezzi invariabili per unità di misura e per ogni tipologia di prestazione sono quelli stabiliti dall'elenco dei prezzi unitari e dal capitolato speciale allegati al contratto.

- che con provvedimento di n. del..... esecutivo ai sensi di legge, venne stabilito di indire, per l'appalto dei lavori di che trattasi, (tipo di gara);

- che, a seguito di apposita (tipo di gara), effettuata ai sensi dell'art. 59 del decreto legislativo 18 arile 2016,

n. 50, e come da verbale di gara in data - (Allegato A) - è stata dichiarata provvisoriamente affidataria dell'appalto di che trattasi l'impresa che ha offerto un ribasso del% (.....) sull'importo a base di gara e pertanto per un importo netto pari ad euro (.....);

- che con determinazione n. del la gara è stata definitivamente affidata alla succitata ditta, alle condizioni dette a seguito del riscontro della regolarità delle procedure seguite;

- che sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la capacità giuridica, tecnica ed economica e finanziaria dell'impresa affidataria;

– che è stata acquisita la comunicazione antimafia n. del attestante l'insussistenza, a carico del rappresentante legale dell'impresa, sig. nato a il codice fiscale, di cause di divieto, decadenza o di sospensione di cui all'art.67 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159.

Tutto ciò premesso e parte del presente contratto

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1. Generalità Il/La sig., per conto del nel cui nome e interesse dichiara di operare e di agire, conferisce all'impresa con sede in l'appalto dei lavori per la
“

– dell'importo a base d'asta di euro €. (euro
/) di cui €. (euro
/) per oneri relativi alla sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;

Il presente atto obbliga fin d'ora l'impresa aggiudicataria mentre sarà obbligatorio per il solo dopo che sarà stato approvato e reso esecutivo a norma di legge.

L'impresa affidataria rappresentata da, formalmente si impegna a eseguire tutte le opere oggetto dell'appalto stesso, in conformità agli allegati al presente contratto ed elencati all'art.19.

L'impresa come sopra rappresentata indica quale proprio direttore tecnico il sig. nato a il, residente in via n.

Art. 2. Corrispettivo dell'appalto Il corrispettivo dell'appalto viene determinato - tenuto conto del ribasso offerto - nella somma di euro (.....), da assoggettarsi ad iva. A tale importo si aggiunge quello relativo agli oneri di sicurezza pari ad €..... (.....).

Art. 3. Tempo utile per l'ultimazione dei lavori L'affidatario darà concreto inizio ai lavori immediatamente entro 15 giorni (diconsi quindici) dalla data del verbale di consegna dei lavori. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto è fissato in giorni (diconsi giorni) naturali successivi e continuativi, decorrenti dalla data del verbale di consegna ovvero dalla data dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Art. 4. Cause di sospensioni dei lavori In applicazione dell'art. 43, comma 1, lettera c) del Regolamento n. 207/2010 i lavori potranno essere sospesi (parzialmente o totalmente) nelle seguenti specifiche circostanze: qualora ricorrano le circostanze di cui dell'art. 107 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Art. 5. Penale per ritardata ultimazione dei lavori In caso di ritardata ultimazione dei lavori sarà applicata una penale della misura di €.....(euro) per ogni giorno di ritardo, pari allo 0,5 per mille dell'importo netto contrattuale e comunque non superiore al 10 per cento.

Art. 6. Premio di accelerazione Non è previsto premio di accelerazione.

Art. 7. Cauzione provvisoria L'offerta presentata per la partecipazione alla gara per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori di cui in epigrafe, ai sensi dell'art. 93 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, è stata corredata da una cauzione pari al 2 per cento dell'importo dei lavori a base d'asta, prestata mediante:

– fidejussione bancaria dell'istituto di credito n. in data per l'importo di euro (.....) (all.);
– fidejussione assicurativa della Società n. in data per l'importo di euro (.....) (all.);

–

La suddetta cauzione garantisce la stazione appaltante in caso di mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'affidatario riconducibile ad una condotta connotata da dolo o colpa grave e sarà svincolata automaticamente con la sottoscrizione del presente contratto.

Art. 8. Cauzioni, garanzie e coperture assicurative

8.1. Garanzia per mancato o inesatto adempimento L'affidatario, ai sensi dell'art. 103, comma 1, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, ha costituito una garanzia fidejussoria del 10 per cento dell'importo dei lavori a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dalla stazione appaltante, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi verso l'affidatario, salvo, in tutti i casi, ogni altra azione ove la cauzione non risultasse sufficiente, mediante:

– fidejussione assicurativa della società n. in data (caso 1)

Poiché l'aggiudicazione è avvenuta con ribasso d'asta superiore al 10 per cento e inferiore a 20 per cento, la garanzia fidejussoria è aumentata di un punto percentuale per ciascun punto eccedente il 10 per cento e fino al 20 per cento di ribasso, pertanto il suo importo è di euro (.....).

(caso 2)

Poiché il ribasso offerto dall'affidatario è superiore al 20 per cento, la garanzia fidejussoria è aumentata di un punto percentuale per ciascun punto eccedente il 10 per cento e fino al 20 per cento di ribasso con l'ulteriore aumento di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento, pertanto il suo importo è di euro (.....).

La cauzione definitiva, come stabilito dell'art. 103, comma 5, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'affidatario o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

8.2 Polizza assicurativa per rischi di esecuzione e responsabilità civile per danni a terzi durante l'esecuzione dei lavori L'affidatario, ai sensi dell'art. 103, comma 7, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, ha altresì stipulato una polizza di assicurazione della società n. in data per l'importo (indicato nel bando di gara) di euro (.....), che tiene indenne la stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che prevede anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Art. 9. Contabilizzazione dei lavori a corpo e misura La contabilizzazione dei lavori è effettuata in conformità alle disposizioni regolamentari vigenti e alle specifiche indicazioni del capitolato speciale d'appalto allegato a questo contratto.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, secondo la quota percentuale eseguita rispetto all'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevata dal capitolato speciale d'appalto. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni eseguite sono desunte da valutazioni autonome del direttore dei lavori che può controllare l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico; in ogni caso tale computo metrico non ha alcuna rilevanza contrattuale e i suoi dati non sono vincolanti. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale netto del lavoro a corpo.

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

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

Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori.

Art. 10. Pagamenti in acconto L'affidatario avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge, raggiunga la cifra di euro 000000,00 (euro/00); contestualmente saranno pagati anche gli importi per le misure di sicurezza relativi ai lavori dello stato d'avanzamento e che non sono soggetti a ribasso d'asta.

Dagli acconti corrisposti per stati di avanzamento lavori verrà detratto, proporzionalmente alla percentuale dei lavori eseguiti, l'importo dell'anticipazione di cui al primo comma del presente articolo.

I lavori a corpo saranno pagati in base alla percentuale realizzata.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo d'appalto è fissato, in giorni quarantacinque a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori.

Il termine per disporre i pagamenti degli importi dovuti in base al certificato è fissato in giorni trenta a decorrere dalla data di emissione del certificato di pagamento.

Art. 11. Pagamento della rata di saldo Il termine di pagamento della rata di saldo, previa costituzione di garanzia fideiussoria prevista dall'art. 103, comma 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, è fissato in giorni centoventi (90+30) dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e previo accertamento del regolare adempimento, da parte dell'appaltatore, degli obblighi contributivi e assicurativi. Il pagamento della rata di saldo non costituirà comunque presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma del codice civile.

La liquidazione della rata di saldo ha carattere provvisorio e può, quindi, essere rettificata o corretta qualora la direzione dei lavori, a seguito di ulteriori accertamenti, lo ritenga necessario.

Nel caso di ritardo nei pagamenti degli acconti e della rata di saldo saranno dovuti all'appaltatore gli interessi nella misura e nei termini previsti dalle vigenti disposizioni di legge.

In ogni caso, il ritardo nel pagamento degli acconti non dà diritto all'affidatario di sospendere o di rallentare i lavori né di chiedere lo scioglimento del contratto.

Art. 12. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia di Catania della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 13. Modalità e termini del collaudo tecnico-amministrativo Il completamento delle operazioni di collaudo tecnico-amministrativo dovrà avvenire entro e non oltre mesi sei dall'ultimazione dei lavori con l'emissione del relativo certificato di collaudo tecnico-amministrativo provvisorio e l'invio dei documenti alla stazione appaltante, così come prescritto dall'art. 102, comma 3, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Art. 14. Cessione del contratto – Subappalto Il contratto d'appalto non può essere ceduto totalmente o parzialmente, a pena di nullità. Non è ammesso il subappalto se non espressamente indicato in fase di gara e se non approvato dalla Stazione appaltante.

Art. 15. Indicazione delle persone che possono riscuotere Per tutti gli effetti del presente atto, l'impresa affidataria elegge domicilio legale presso vian. Tutti i pagamenti a favore dell'affidatario saranno intestati a mediante In caso di cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare, l'affidatario è obbligato a darne tempestiva notifica alla stazione appaltante.

L'identità della persona autorizzata alla riscossione dovrà risultare, nel caso di ditte individuali, dal certificato della Camera di commercio e nel caso di Società mediante appositi atti legali.

Art. 16. Cessione del credito Ai sensi dell'art. 106 comma 13 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, è ammessa la cessione dei crediti maturati dall'impresa nei confronti della stazione appaltante a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto effettuata nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto, a condizione che:

a) il contratto di cessione venga stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e che lo stesso, in originale o in copia autenticata, venga notificato alla stazione appaltante;

b) la stazione appaltante non rifiuti la cessione con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione stessa;

c) il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria o creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

La stazione appaltante in caso di notificazione della cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Qualora al momento della notifica della cessione del credito il cedente risultasse, ai sensi dell'art. 48-bis del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari ad almeno € 10.000,00, la stazione appaltante si riserva il diritto, e l'impresa espressamente accetta, di opporsi alla cessione, la quale resterà inefficace nei suoi confronti.

L'opposizione potrà essere esercitata mediante semplice comunicazione scritta all'impresa.

Art. 17. Pagamento delle maggiori imposte Se al termine dei lavori il loro importo risultasse maggiore di quello originariamente pattuito con il presente contratto e/o da eventuali atti aggiuntivi, è obbligo dell'affidatario di provvedere all'assolvimento dell'onere tributario mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza.

Se, al contrario, al termine dei lavori il valore del contratto risultasse minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascerà apposita dichiarazione ai fini del rimborso delle maggiori imposte versate.

Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte della stazione appaltante sono subordinati alla dimostrazione dell'eseguito versamento delle eventuali maggiori imposte.

Art. 18. Discordanze negli atti di contratto Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'affidatario ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso, dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'affidatario rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti:

- contratto;

- capitolato speciale d'appalto;

- elenco prezzi;

- disegni.

Art. 19. Documenti che fanno parte del contratto Fanno parte integrante del contratto e devono in esso essere richiamati:

Allegato A Lettera d'invito alla gara (o bando di gara) o di affidamento;

Allegato	B	<u>Copia dell'offerta e/o dichiarazione di impegno dell'impresa e della dichiarazione relativa alle eventuali opere oggetto di subappalto;</u>
Allegato	C	<u>Verbale di aggiudicazione della gara;</u>
Allegato	D	<u>Capitolato generale d'appalto (se richiamato nel bando di gara o nella lettera di invito);</u>
Allegato	E	<u>Capitolato speciale d'appalto; Allegato F – elaborati grafici progettuali esecutivi.</u>
Allegato	G	<u>Elenco dei prezzi unitari;</u>
Allegato	H	<u>Piani di sicurezza previsti di cui al decreto legislativo 9 aprile 200, n. 81;</u>
Allegato	I	<u>Cronoprogramma dei lavori;</u>
Allegato	L	<u>Atto di designazione della persona autorizzata dall'appaltatore a riscuotere (eventuale). Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli sopra elencati.</u>

Art. 20. Spese contrattuali e registrazione Tutte le spese di contratto, di registro e accessorie, inerenti e conseguenti al presente atto, nessuna esclusa ed eccettuata, sono a esclusivo carico dell'impresa appaltatrice, che dichiara di accettarle.

Del presente contratto, ai sensi dell'art. 40 del D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131, le parti richiedono la registrazione in misura fissa trattandosi di esecuzione di lavori assoggettati all'imposta sul valore aggiunto (IVA).

Art. 21. Modalità di risoluzione delle controversie Tutte le controversie che insorgeranno nell'esecuzione dell'appalto dei lavori, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario o dell'accordo transattivo, previsti rispettivamente dagli artt. 205 e 208 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50, saranno risolte in sede giurisdizionale ordinaria. E' esclusa la competenza arbitrale. Il presente contratto non contiene la clausola compromissoria di cui all'art. 209, comma 2, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50.

Art. 22. Disposizioni antimafia L'impresa prende atto che l'affidamento dell'attività oggetto del presente contratto è subordinata all'integrale e assoluto rispetto della vigente normativa antimafia, inclusa la Legge n. 136/2010. In particolare, l'impresa garantisce che nei propri confronti non sono stati emessi provvedimenti definitivi o provvisori, che dispongano misure di prevenzione o divieti, sospensioni o decadenze di cui alla predetta normativa, né sono pendenti procedimenti per l'applicazione delle medesime disposizioni, ovvero condanne che comportino l'incapacità di contrarre con la pubblica amministrazione.

L'impresa si impegna a comunicare immediatamente alla stazione appaltante, pena la risoluzione di diritto del presente contratto:

- eventuali procedimenti o provvedimenti, definitivi o provvisori, emessi a carico dell'impresa stessa ovvero del suo rappresentante legale, nonché dei componenti del proprio organo di amministrazione, anche successivamente alla stipula del contratto;
- ogni variazione della propria composizione societaria eccedente il 2% (due per cento);
- ogni altra situazione eventualmente prevista dalla legislazione emanata successivamente alla stipula del presente contratto.

Art. 23. Norme finali Il presente atto, completato da persona di mia fiducia e per mia cura, con inchiostro indelebile e su numero fogli resi legali, comprendenti n. facciate intere e righe della pagina escluse le firme, viene letto alle parti, i quali – dichiarandolo conforme alla loro volontà – lo approvano e lo sottoscrivono in fine a margine dei fogli intermedi, dopo aver rinunciato alla lettura degli allegati per averne in precedenza preso cognizione.

L'IMPRESA

L'UFFICIALE ROGANTE

IL DIRIGENTE