COMUNE DI TAORMINA

CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA
AREA TERRITORIO ED AMBIENTE

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI, MEDIANTE INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, NEL VIALE SAN PANCRAZIO CONNESSI ALLA PRESIDENZA ITALIANA DEL GRUPPO DEI PAESI PIÙ INDUSTRIALIZZATI.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(Aggiornato in conformità al Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50)

Il Progettista
Arch. Ramona Ponturo

Sommario

Parte Prima 6
Definizione tecnica ed economica dell'opera 6
1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 6
1.1 Oggetto dell'appalto 6
1.2 Ammontare dell'appalto 6
1.3 Designazione delle opere 7
1.4 Elenco prezzi 7
1.5 Modalità di valutazione dei lavori 7
1.6 Disciplina contrattuale 7
1.7 Documenti che fanno parte del contratto 8
2. ONERI E OBBLIGHI 10
2.1 Obblighi generali 10
2.2 Subappalto 10
2.3 Tutela dei lavoratori, regolarità contributiva e sicurezza 10
2.3.1 Documento unico di regolarità contributiva 10
2.3.2 Inadempienze retributive 11
2.3.3 Sicurezza e salute 11
2.4 Controversie 12
2.4.1 Accordo bonario 12
2.4.2 Definizione delle controversie 13
2.5 Tracciabilità, Antimafia e Legalità 13
2.5.1 Tracciabilità dei pagamenti 13
2.5.2 Disciplina antimafia 14
2.4.3 Protocollo di legalità e doveri comportamentali 14
2.6 Altri oneri e obblighi dell'appaltatore 15
2.6.1 Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione dei lavori 15
2.6.2 Oneri finalizzati alla salvaguardia degli interessi dell'amministrazione 15
2.6.3 Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'appaltatore 16
2.7 Cauzioni e Garanzie 17
2.7.1 Garanzia definitiva 17
2.7.2 Riduzione delle garanzie 18
2.7.3 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore 19
2.8 Cartello di cantiere 19
3. INIZIO DEI LAVORI 21
3.1 Consegna dei lavori 21
3.2 Inizio e andamento dei lavori 21

3.3 Rinvenimenti fortuiti ... 22
3.4 Proprietà dei materiali di recupero e scavo ... 22
4. ESECUZIONE DEI LAVORI ... 23
4.1 Qualità dei materiali e dei componenti ... 23
4.1.1 Approvvigionamento e accettazione ... 23
4.1.2 Campionature e prove di laboratorio ... 23
4.1.3 Prodotti e lavorazioni non conformi ... 23
4.2 Impianti tecnologici ... 24
4.3 Lavori in economia ... 24
4.4 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e penali ... 24
4.5 Sospensione e ripresa lavori ... 24
4.6 Proroghe ... 25
4.7 Ultimazione dei lavori ... 25
4.8 Documentazione tecnica e materiali di rispetto ... 25
5. VARIAZIONI, AGGIUNTE E IMPREVISTI ... 27
5.1 Variazioni e addizioni al progetto ... 27
5.2 Diminuzione dei lavori e varianti migliorative proposte dall'esecutore ... 27
5.3 Determinazione di nuovi prezzi ... 28
5.4 Danni a persone o cose ... 28
6. CONTABILITÀ DEI LAVORI E PAGAMENTI ... 29
6.1 Fatturazione ... 29
6.2 Criteri generali di misurazione delle opere ... 29
6.3 Contabilità e riserve ... 30
6.4 Anticipazioni e pagamenti ... 30
6.5 Conto finale ... 30
6.6 Adeguamento dei prezzi ... 30
7. REGOLARE ESECUZIONE ... 31
7.1 Scopo e termini della regolare esecuzione ... 31
7.2 Certificato di regolare esecuzione ... 31
7.3 Svincolo delle garanzie e saldo finale ... 31
7.4 Presa in consegna anticipata delle opere ... 31
Parte Seconda ... 32
Specifiche Tecniche ... 32
8. INTONACI (posa) ... 32
8.1 Qualità dei materiali ... 32
8.1.1. Intonaci ... 32
8.2 Prescrizioni esecutive ... 33
8.2.1 Intonaci (rimozione e rifacimento) ... 33
8.3 Oneri compresi nei prezzi ... 34

8.3.1 Per gli intonaci ... 34
8.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere ... 34
8.4.1 Intonaci ... 35
9. OPERE DI MESSA IN SICUREZZA (rete) ... 35
9.1 Qualita' dei materiali ... 35
9.1.1 Rete ... 35
9.2 Prescrizioni esecutive ... 35
9.3 Oneri compresi nei prezzi ... 36
9.3.1 Per tutte le categorie ... 36
9.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere ... 36
10. TINTEGGIATURE, VERNICIATURE ... 36
10.1 Qualita' dei materiali ... 36
10.1.1 Norme generali ... 36
10.1.2 Acquaragia vegetale (essenza di trementina) ... 36
10.1.3 Diluenti ... 36
10.1.4 Pitture a base di leganti in emulsione ... 37
10.1.5 Vernici e pitture a base di leganti in soluzione ... 37
10.1.6 Latte di calce ... 37
10.1.7 Idropitture traspirante ... 37
10.1.8 Tinte a base di calce ... 37
10.1.9 Colla ... 37
10.1.10 Stucchi ... 37
10.2 Prescrizioni esecutive ... 38
10.2.1. Tinteggiature e verniciature ... 38
10.3 Oneri compresi nei prezzi ... 39
10.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere ... 40
10.4.1 Tinteggiature e verniciature ... 40
11. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (montaggio componenti) ... 40
11.1 Qualità dei materiali ... 40
11.1.1. Prescrizione generali ... 40
11.1.2 Caratteristiche di particolari materiali, per impianti elettrici a tensione normale e, ove indicato, anche per impianti elettrici a tensione ridotta ... 40
11.1.3 Prove dei materiali ... 41
11.1.4 Accettazione ... 42
11.2 Prescrizioni esecutive ... 42
11.2.1. Modo di esecuzione ed ordine dei lavori ... 42
11.2.1 Verifiche e prove in corso d'opera degli impianti ... 42
11.3.1 Verifica provvisoria, consegna e norme per il collaudo degli impianti ... 42

11.4.1 Garanzia degli impianti 44
11.5.1 Requisiti tecnici 44
11.3 Oneri compresi nei prezzi 44
11.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere 45
11.4.1 Criteri generali 45
12. SCAVI 45
12.1 Prescrizioni generali 45
13. DEMOLIZIONI 46
13.1 Prescrizioni generali 46
14. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI. 47
14.1 Prescrizioni generali 47
15. FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI OD ARTIFICIALI 47

Parte Prima
Definizione tecnica ed economica dell'opera

1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

1.1 Oggetto dell'appalto

L'appalto consiste nell'esecuzione " a corpo" di tutto quanto occorre e contemplato nel progetto esecutivo "**per la realizzazione di servizi igienici pubblici, mediante interventi di manutenzione straordinaria, nel viale San Pancrazio connessi alla presidenza italiana del gruppo dei paesi più industrializzati**" in un fabbricato preesistente nel Comune di Taormina.

1.2 Ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori ammonta ad **€ 71.236,96** (diconsi euro settantunoduecentotrentasei/96) di cui **€ 45.166,82** per lavori soggetti a ribasso d'asta, **€ 1.942,18** per oneri totali della sicurezza ed **€ 24.127,96** per somme a disposizione dell'amministrazione, cosi distinti:

A) LAVORI		
a.1	Importo dei lavori	€ 47.109,00
a.2	Oneri della sicurezza cantiere	€ 1.942,18
a.3	**Lavori a base d'asta (soggetti a ribasso a.1-a.2)**	**€ 45.166,82**
a.4	**Importi non soggetti a ribasso**	**€ 1.942,18**
a.5	**Totale importo dell'appalto**	**€ 47.109,00**

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
b.1	IVA 22%	€ 10.363,98
b.2	Discarica	€ 300,00
b.3	Spese Tecniche (2%)	€ 942,18
b.4	Polizza assicurativa	€ 500,00
b.5	Arredamento	€ 2.600,00
b.6	Imprevisti*	€ 9.421,80
		€ 24.127,96

A) LAVORI	€ 47.109,00
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 24.127,96
	€ 71.236,96

* utilizzabili ai sensi dell'art. 106 del DLgs 50/2016

Le categorie di lavori previste sono le seguenti:

OG 1	€	30.256,10	pari a 64,23 % dei lavori
OS 3	€	7.067,50	pari a 15,00 % dei lavori
OS 28	€	992,00	pari a 2,10 % dei lavori
OS 30	€	8.793,40	pari a 18,67 % dei lavori

1.3 Designazione delle opere

Sono comprese nell'appalto la mano d'opera, le somministrazioni, le prestazioni e le forniture necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori in oggetto secondo le forme, le dimensioni, le caratteristiche illustrate e descritte negli elaborati tecnici del progetto e secondo le norme contemplate in questo capitolato speciale, di cui l'appaltatore dichiara di aver completa ed esatta conoscenza.
L'esecuzione dei lavori è sempre comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi: trova sempre applicazione l'art. 1374 del codice civile.

Le principali lavorazioni previste, sono le seguenti:

a) scavo di tutta la superficie per una profondità di cm 50, per poter realizzare un vespaio areato al fine di interrompere la risalita dell'umidità e poter inserire gli impianti di smaltimento e il sistema di aerazione forzata;
b) realizzazione di tramezzature;
c) realizzazione di intonaco;
d) pavimentazione e rivestimento;
e) fornitura e posa in opera di servizi igienici;
f) installazione impianti elettrici, compresi impianto di illuminazione di emergenza e servizio di video sorveglianza.

1.4 Elenco prezzi

Tali opere dovranno essere realizzate secondo quanto specificato nella descrizione delle singole lavorazioni prevista dal computo metrico del presente appalto.
I prezzi sono stati desunti dal prezzario regionale vigente *(GURS n° 13 del 15.03.2013, di cui D.P. del 27.02.2013)* e da regolare analisi dei prezzi, per le voci non presenti si farà riferimento al successivo art. 5.3 (determinazione di nuovi prezzi).

1.5 Modalità di valutazione dei lavori

Le opere previste nel progetto saranno valutate "a corpo", , ai sensi dell'articolo 3, comma 1, e ai sensi dell'articolo 43, comma 6, del d.P.R. n. 207 del 2010, pertanto l'elaborato denominato computo metrico estimativo e l'elaborato denominato incidenza della manodopera allegati al progetto sono da intendersi puramente indicativi, di riferimento per la definizione dell'importo dell'opera, da porre a base di gara.
L'importo del contratto può variare fermi restando i limiti di cui all'articolo 106, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.

1.6 Disciplina contrattuale

In caso di indicazioni contrastanti tra gli elaborati progettuali, vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e buona tecnica esecutiva.
Eventuali lavori, prestazioni o forniture di dettaglio non indicate negli elaborati progettuali, ma necessarie per dare piena funzionalità e coerenza all'opera progettata, dovranno essere eseguite dall'appaltatore senza che questi possa richiedere alcun compenso aggiuntivo.
In caso di norme del presente capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, 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.
Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D. Lgs. 50/2016, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.
La garanzia fideiussoria di cui al comma 6 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D. Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
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 ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione dei lavori.
In caso di fallimento dell'appaltatore l'Amministrazione Committente si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art 110 del D.Lgs. n. 50/2016.
Nessuna variazione può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun motivo, in difetto di autorizzazione dell'Amministrazione Committente. Il mancato rispetto di tale divieto comporta a carico dell'esecutore la rimessa in pristino delle opere nella situazione originale; il medesimo sarà inoltre tenuto ad eseguire, a proprie spese, gli interventi di rimozione e ripristino che dovessero essergli ordinati dall'Amministrazione Committente ed a risarcire tutti i danni per tale ragione sofferti dall'Amministrazione Committente stessa, fermo che in nessun caso può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi.
L'amministrazione committente 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'appaltatore 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 43, comma 8 del DPR n. 207 del 2010, nonché dall'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016. Ove necessario, in caso di variazioni in aumento, all'Appaltatore sarà accordato un termine suppletivo, commisurato al tempo necessario all'esecuzione dei lavori oggetto di variante.

1.7 Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici ed in particolare:

a) Relazione tecnica;
b) Analisi prezzi;
c) Elenco prezzi;
d) Computo metrico;
e) Costi della Sicurezza;

f) Cronoprogramma;

g) Quadro economico;

h) Elaborati grafici;

i) Capitolato speciale di appalto;

a) il D.Lgs. n. 50 del 2016;
b) il D.P.R. n. 207 del 2010 per le parti ancora in vigore;
c) il Decreto Legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

2. ONERI E OBBLIGHI

2.1 Obblighi generali

Oltre a quanto specificato nello schema di contratto, sono in capo all'appaltatore gli oneri ed obblighi specificati nei successivi articoli.
Si richiama altresì quanto dettato dai seguenti articoli del Capitolato Generale d'Appalto:
• art. 2, Domicilio dell'appaltatore
• art. 4, Condotta dei lavori da parte dell'appaltatore
• art. 5, Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore (comma 2 e 3)
• art. 6, Disciplina e buon ordine dei cantieri

1. L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta ed esecuzione effettiva dei lavori, avvalendosi delle prestazioni di personale tecnico idoneo, di provata capacità ed in numero adeguato per la necessità di una corretta esecuzione, in relazione agli obblighi assunti.
2. L'Appaltatore è tenuto ad affidare la Direzione Tecnica del cantiere ad un Direttore di Cantiere in possesso di adeguata competenza, formato anche in merito alla responsabilità per infortuni essendo in qualità di preposto, responsabile del rispetto e della piena applicazione del Piano delle misure per la sicurezza dei lavoratori che l'Impresa appaltatrice impegnata nell'esecuzione dei lavori dovrà predisporre prima dell'inizio dei lavori.
3. L'Appaltatore risponde dell'idoneità del Direttore di Cantiere e, in generale, di tutto il personale addetto ai lavori e operante in cantiere.

2.2 Subappalto

Non è autorizzato il subappalto per nessuna delle lavorazioni previste in progetto.

2.3 Tutela dei lavoratori, regolarità contributiva e sicurezza

L'esecutore ed i soggetti che intervengono nell'esecuzione dell'opera devono osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.
Oltre che sulle somme dovute all'appaltatore per i lavori, l'Amministrazione ha diritto di valersi della cauzione definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere. (art. 103 D. lgs. 50/2016)

2.3.1 Documento unico di regolarità contributiva

Dopo la stipula del contratto, il RUP acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità:
• per il pagamento degli stati avanzamento lavori;
• per il certificato di collaudo, il certificato di regolare esecuzione e il pagamento del saldo finale;
• ai fini del rilascio dell'autorizzazione al subappalto;
Qualora il responsabile del procedimento riceva un documento unico di regolarità contributiva (DURC) che segnala un'inadempienza contributiva relativa a uno o più dei soggetti impegnati nei lavori, il RUP trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. La stazione appaltante dispone il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile.

In caso il DURC dell'appaltatore risulti negativo per due volte consecutive, il responsabile del procedimento, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori, propone la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni. Ove il DURC negativo per due volte consecutive riguardi un subappaltatore, la stazione appaltante pronuncia, previa contestazione degli addebiti al subappaltatore e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni, la decadenza dell'autorizzazione al subappalto, dandone contestuale segnalazione all'Osservatorio per l'inserimento nel casellario informatico.
In ogni caso sull'importo netto progressivo dei lavori viene operata una ritenuta dello 0,50% che può essere svincolata soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva. (art. 30 D. Lgs 50/2016).

2.3.2 Inadempienze retributive

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 5, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 (art. 30 comma 6 D.Lgs 50/2016).

2.3.3 Sicurezza e salute

I lavori oggetto del presente capitolato sono regolati, per quanto riguarda la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori, ed in generale per la gestione del cantiere, dal D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e successive modificazioni e integrazioni.
L'impresa appaltatrice dovrà fornire entro 5 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto, alla stazione appaltante i seguenti documenti:

- una dichiarazione recante l'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denuncie dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili;
- l'indicazione del contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;

L'appaltatore non è esonerato dall'obbligo di osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008.
Prima della consegna dei lavori, l'appaltatore sarà tenuto agli adempimenti previsti dal D. Lgs 50/2016 con oneri a proprio carico.
Con riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, si sottolinea che gravi e ripetute violazioni del piano per la sicurezza fisica dei lavoratori da parte dell'impresa appaltatrice, costituiscono causa di sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni pericolose, allontanamento dei lavoratori dal cantiere ed in ultimo la risoluzione del contratto sottoscritto dall'Aggiudicataria.
Con riferimento alle categorie di lavoro previste per l'esecuzione delle opere, in considerazione dell'entità, della tipologia e della durata delle lavorazioni previste, l'impresa dovrà procedere all'esecuzione dei lavori dopo aver acquisito, secondo le disposizioni di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. tutte le informazioni indispensabili alla prevenzione e protezione dei lavoratori eventualmente presenti nell'immobile in affido, ottemperando alle modalità previste dal POS/PSS .
L'Impresa è tenuta inoltre a comunicare il nominativo del Responsabile Operativo della Sicurezza in Cantiere che costituirà il riferimento per la direzione lavori e che dovrà essere reperibile tramite telefono, il cui numero dovrà essere comunicato alla direzione lavori stessa e sempre confermato e/o aggiornato.
Tassativamente è prescritta l'osservanza dell'obbligo di esporre il tesserino di riconoscimento da parte del personale operante sul cantiere.

2.4 Controversie

2.4.1 Accordo bonario

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2 del D. Lgs. 50/2016, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15 % (quindici per cento) di quest'ultimo, si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 del medesimo articolo. Il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del D. Lgs. 50/2016, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale. Il R.U.P. rigetta tempestivamente le riserve che hanno per oggetto aspetti progettuali oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del D. Lgs. 50/2016.

Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il R.U.P., entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 2, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il R.U.P. e l'appaltatore scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa, entro 15 (quindici) giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso. La proposta è formulata dall'esperto entro 90 (novanta) giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro 90 (novanta) giorni dalla comunicazione di cui al comma 2.

L'esperto, se nominato, oppure il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con l'appaltatore, effettuano eventuali audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e all'impresa. Se la proposta è accettata dalle parti, entro 45 (quarantacinque) giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rigetto della proposta da parte dell'appaltatore oppure di inutile decorso del predetto termine di 45 (quarantacinque) giorni si procede ai sensi del successivo articolo 53.

La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori purché con il limite complessivo del 15% (quindici per cento). La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'approvazione del certificato di cui all'articolo 58 del presente Capitolato Speciale.

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

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 a pena di nullità, nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi.

Se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di 200.000,00 euro, è necessario acquisire il parere dell'avvocatura che difende l'amministrazione committente o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di

transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.
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.
Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dall'amministrazione committente.

2.4.2 Definizione delle controversie

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo 52 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale ordinario competente presso il Foro di Roma ed è esclusa la competenza arbitrale.
La decisione sulla controversia dispone 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.

2.5 Tracciabilità, Antimafia e Legalità

2.5.1 Tracciabilità dei pagamenti

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010 e dell'art. 17 delle Condizioni Generali di Contratto relative all'esecuzione di lavori di manutenzione allegate al Bando "*Progetto per la realizzazione di servizi igienici pubblici, mediante interventi di straordinaria manutenzione, nel Viale San Pancrazio*", pubblicato in data …….. sulla Vetrina della piattaforma Mercato elettronico Me.PA., gli operatori economici titolari dell'appalto, devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni l'Ente committente sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 33, commi 1 e 2, e 30 del presente Capitolato Speciale, e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 34, comma 4.
Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da

quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
Ogni pagamento effettuato con bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP come indicati nel disciplinare di gara.
Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

a) la violazione delle prescrizioni di cui ai commi 2, 3 o 4 costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010 e ai sensi dell'art. 17 , comma 2, delle sopra richiamate Condizioni Generali di Contratto;

I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, di cui all'art. 3 della citata legge n. 136 del 2010, richiamati ai commi da 1 a 3, ne danno immediata comunicazione all'amministrazione committente e alla prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con altri operatori della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.
Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

2.5.2 Disciplina antimafia

Ai sensi del decreto legislativo n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato decreto legislativo, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2.
In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la comunicazione antimafia di cui all'articolo 87 del decreto legislativo n. 159 del 2011, mediante la consultazione della Banca dati ai sensi degli articoli 96 e 97 del citato decreto legislativo.
Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

2.4.3 Protocollo di legalità e doveri comportamentali

L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato ad accettare e a rispettare i seguenti accordi multilaterali ai quali la Stazione appaltante ha formulato la propria adesione, che l'appaltatore medesimo ha dichiarato di conoscere: Protocollo di Legalità stipulato il 12 luglio 2005 tra la Regione Siciliana, il Ministero dell'Interno, le Prefetture dell'Isola, l'Autorità di Vigilanza sui lavori pubblici, l'INAIL e l'INPS, nell'ambito dell'Accordo di programma Quadro "Sicurezza e Legalità per lo sviluppo della Regione Siciliana - "Carlo Alberto Dalla Chiesa" il 30/9/2003".
Gli atti di cui al comma 1 costituiscono parte integrante del presente Capitolato; costituiscono altresì, per le parti che riguardano le fasi esecutive posteriori alla scelta del contraente, parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegati.
L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.
L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato con d.P.R.

16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso D.P.R.
Tutti i fornitori, quali soggetti terzi sono tenuti nei rapporti con il Committente, ad uniformare la loro condotta ai criteri fondati sugli aspetti etici della gestione dei contratti definiti nel Codice di Comportamento, tenendo presente che la violazione dello stesso comporterà la risoluzione di diritto del rapporto contrattuale in essere, nonché il pieno diritto del Committente di chiedere ed ottenere il risarcimento dei danni patiti per la lesione della sua immagine ed onorabilità.
A tal fine, nel caso di violazione degli obblighi derivante dal citato codice, il committente potrà procedere alla risoluzione o decadenza del rapporto contrattuale.

2.6 Altri oneri e obblighi dell'appaltatore

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e obblighi di seguito riportati, che sono da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati nel contratto stesso. Per essi non spetterà quindi all'Appaltatore altro compenso anche qualora l'ammontare dell'appalto subisca diminuzioni o aumenti oltre il quinto d'obbligo.
L'Appaltatore dovrà nominare un Direttore Tecnico di Cantiere, nomina che dovrà essere comunicata prima dell'inizio dei lavori alla direzione lavori. Il nominato dovrà essere delegato per l'espletamento di tutte le procedure connesse all'esecuzione dei lavori. L'appaltatore dovrà provvedere inoltre alla nomina del Responsabile Operativo della Sicurezza in Cantiere.

2.6.1 Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione dei lavori

a) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale del cantiere, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dalla Committente, la recinzione solida e decorosa dello stesso, la pulizia del cantiere e dei percorsi di accesso e movimentazione, anche nel caso d'interazione con altre Ditte operanti nei luoghi limitrofi. Sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
b) il compenso per il direttore tecnico del cantiere;
c) le prestazioni di mano d'opera, attrezzi e materiali occorrenti per il sostegno di condutture pubbliche e private di acqua, gas, corrente elettrica, telefonica, telegrafica, ecc.. Le notizie sull'esistenza di manufatti sotterranei dovranno essere assunte direttamente a cura dell'appaltatore sollevando la direzione dei lavori da responsabilità in merito a mancate segnalazioni ed a conseguenti eventuali guasti o incidenti;
d) la richiesta e l'ottenimento, da effettuare prima della consegna lavori, delle autorizzazioni all'uso del suolo pubblico;
e) l'onere relativo alla predisposizione della segnaletica stradale verticale e orizzontale, dei presidi fissi e mobili e delle procedure relative all'attuazione di modifiche alla viabilità conseguenti alle autorizzazioni rilasciate dagli organismi competenti, ed ogni altro onere e responsabilità conseguenti;
f) la redazione del progetto prima dell'avvio lavori delle metodologie di messa in sicurezza, le prove finali sia relativamente alla metodologia applicata che a quello relativo allo smontaggio e rimontaggio apparecchi illuminanti ai sensi del DM 22/01/2008 n. 37;
g) spese per i consumi per gli allacci provvisori.

2.6.2 Oneri finalizzati alla salvaguardia degli interessi dell'amministrazione

a) lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla direzione dei lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati da altre ditte per conto dell'Amministrazione e non compresi nel presente appalto;
b) l'esecuzione di modelli e campioni di lavorazioni che la direzione lavori richiederà;
c) lo studio di particolari costruttivi o disegni esecutivi di manufatti o parti di opera di carattere specialistico;
d) il prelievo di campioni, le prove ed analisi ritenute necessarie dalla direzione lavori per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti, escluse quelle obbligatorie per norma di legge;

e) l’esecuzione di fotografie digitali delle opere in corso di costruzione, al momento dello stato d'avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del direttore dei lavori;
f) la concessione dell'uso anticipato di parti dell'opera, se richiesto dalla direzione lavori, senza compenso alcuno. Sarà solo facoltà dell'appaltatore richiedere che sia redatto il regolare verbale di constatazione delle opere, per stabilire lo stato di fatto e sollevarlo da possibili responsabilità in caso di danneggiamenti che potessero derivare dall’uso delle opere consegnate.

2.6.3 Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'appaltatore

a) la presentazione, prima dell’inizio dei lavori, del programma nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo d’esecuzione e l’ammontare presunto, parziale e progressivo, dell’avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione del certificato di pagamento.
b) le spese per le domande all'ente proprietario per spostare infrastrutture e condotte da attraversare, le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi;
c) le spese per la guardia e la sorveglianza, diurna e notturna, anche festiva, delle opere costruite, del materiale approvvigionato e dell'intero cantiere, comprendendo anche materiali, attrezzature e opere di altri soggetti ivi presenti, e, se richiesto nel contratto, mediante persone provviste di qualifica di guardia particolare giurata (art. 22 Legge 646/1982): la sorveglianza sarà obbligatoria e a carico dell'appaltatore anche durante i periodi di proroga e quelli di sospensione per fatti e cause non dipendenti dall'Amministrazione;
d) gli oneri per il conferimento alle discariche autorizzate dei materiali demoliti e dei rifiuti di lavorazione;
e) polizza indennitaria postuma decennale e R.C. decennale.
In particolare, oltre a quanto già indicato, l'impresa dovrà provvedere alla esecuzione dei lavori con personale tecnico idoneo e di provata capacità ed esperienza e numericamente adeguato alle necessità.
Il Direttore dei Lavori, ricorrendone i motivi, ha il diritto di esigere quanto previsto dall'art. 15 del Capitolato Generale d'Appalto :

- somministrazione degli attrezzi alla mano d’opera e tutte le opere provvisionali;
- fornitura e manutenzione dei cartelli d'avviso, di luci di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto venisse particolarmente indicato dalla D.L. a scopo di sicurezza;
- qualora venissero eseguiti lavori o depositi su aree di uso pubblico aperte alla circolazione di pedoni o veicoli, l'impresa a proprie cure è tenuta ad apporre e mantenere tutte le segnalazioni regolamentari, opportunamente vigilate secondo quanto previsto dalle vigenti norme legislative.

Dette segnalazioni dovranno essere tempestivamente aggiornate secondo l'evolversi dei lavori stessi nonché mantenute in perfetta efficienza anche durante le ore notturne ed i giorni non lavorativi, restando inteso che, in caso di infortunio alle persone o danni alle cose per mancata o insufficiente segnalazione o ripari o per qualsiasi altra ragione, l'impresa appaltatrice si assume ogni responsabilità rimanendo quindi completamente sollevata ed indenne l'Amministrazione Appaltante ed il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

- adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.

Qualora l'impresa arrecasse danni diretti o indiretti ai beni pubblici e/o privati dovrà provvedere alla liquidazione dei relativi indennizzi. E' escluso in via assoluta ogni compenso all'esecutore per danni alle opere eseguite, danni per perdita di materiali o attrezzi, danni alle opere provvisionali, anche se dipendenti da terzi. L'esecutore è pienamente responsabile penalmente e civilmente di ogni danno a persone e cose derivante dai lavori oggetto del presente appalto.

- fornire alla D. L. (entro i termini temporali dalla stessa indicati) tutte le notizie relative all'impiego della mano d’opera;
- fornire, senza alcun speciale compenso, operai, attrezzi e strumenti occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relative alle operazioni di consegna, la verifica e contabilità dei lavori;
- mantenere in perfetto stato di conservazione tutte le opere eseguite sino alla verifica di regolare esecuzione da parte della D. L. qualora l'impresa trascuri l'esecuzione delle riparazioni o dei lavori per la buona conservazione delle opere, la Stazione Appaltante provvederà d'ufficio addebitando le relative spese all'impresa stessa mediante detrazione del credito;

- per consentire il regolare svolgimento dei lavori gli stessi dovranno essere eseguiti in base alle disposizioni impartite dalla D. L. inoltre l'impresa dovrà fornire ed eseguire, senza alcun compenso speciale, tutte le campionature che saranno richieste dalla D. L.;
- nel caso di sospensione dei lavori, l'impresa dovrà adottare ogni provvedimento necessario per evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'esecutore l'obbligo del risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma.

L'esecutore deve tener conto che i lavori di manutenzione straordinaria affidati si eseguono in stabili in uso e pertanto dovrà avere la massima cura affinché in ogni momento sia garantita l'agibilità degli spazi comuni per quanto riguarda il passaggio delle persone e degli autoveicoli secondo le modalità concordate con la D.L..
Inoltre, entro il termine stabilito dalla D. L. l'esecutore dovrà, alla fine di ogni intervento, sgomberare completamente tutti i locali oggetto dei lavori da materiali , attrezzi e mezzi d'opera di sua proprietà e provvedere ad una adeguata pulizia compresa la rimozione e lo smaltimento del materiale di risulta.

2.7 Cauzioni e Garanzie

2.7.1 Garanzia definitiva

Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D. Lgs. 50/2016, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale.
In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.
La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D. Lgs. 50/2016. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del D. Lgs. 50/2016 la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta 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 o del cessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. 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.
La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. La stazione appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla

inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.
Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 la cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. 50/2016, per la garanzia provvisoria.
Ai sensi dell'articolo 103 comma 10 del D. Lgs. 50/2016 in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. i sensi dell'articolo 103 comma 3 del D. Lgs. 50/2016 la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

2.7.2 Riduzione delle garanzie

Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del D. Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO9000. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 30 per cento, anche cumulabile con la riduzione di cui al primo periodo, per gli operatori economici in possesso di registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2009, o del 20 per cento per gli operatori in possesso di certificazione ambientale ai sensi della norma UNI ENISO14001. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15 per cento per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064- 1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. Per fruire delle riduzioni di cui al presente comma, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.
In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce all'attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del d.P.R. n. 207 del 2010.
In deroga al quanto previsto dal precedente comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.
In deroga al comma 4, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato da separata certificazione di cui al comma 1 se l'impresa, in relazione allo specifico appalto e in ragione dell'importo dei lavori che dichiara di assumere, non è tenuta al possesso

della certificazione del sistema di qualità, in quanto assuntrice di lavori per i quali è sufficiente l'attestazione SOA in classifica II.

2.7.3 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13 del presente Capitolato, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione committente 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.

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 regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del 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 dell'amministrazione committente secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di regolare esecuzione. 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 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dall'amministrazione committente 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; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto
b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) pari ad euro ……,...

Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente;
b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili all'amministrazione committente.

Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs. 50/2016, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'articolo 48, comma 6, del D.Lgs. 50/2016, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

2.8 Cartello di cantiere

Con riferimento alle categorie di lavoro, in considerazione dell'entità, della tipologia e della durata del singolo intervento **sarà cura della direzione lavori prescrivere la posa del cartello di cantiere nei modi e nelle forme sotto riportate**.

Durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori ed a cura e spese dell'impresa appaltatrice, dovrà essere esposto apposito cartello di apposito contenente i dati salienti dell’appalto.
Il cartello andrà collocato in sito ben visibile, concordato con il Direttore dei Lavori, entro cinque giorni dalla consegna dei lavori stessi.
Tanto il cartello quanto il sistema di sostegno dello stesso, dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto. I dati inseriti nel cartello dovranno essere riportati con colori indelebili, ma modificabili ed integrabili ove occorra, in relazione alle peculiarità delle singole opere. In fondo al cartello dovrà essere previsto un apposito spazio per l'aggiornamento dei dati e per comunicazioni al pubblico in merito all'andamento dei lavori.
All'impresa è inoltre richiesto, in considerazione della imprevedibilità degli interventi manutentivi, in particolare di quelli dichiarati d'urgenza, nonché per quelli di modesta consistenza, di porre in opera un cartello con la dicitura ben visibile: “ **lavori in corso, vietato l'accesso ai non addetti ai lavori ed alle persone non autorizzate”**, nonché la delimitazione dell'area di intervento con idonea e regolamentare transennatura evidenziata.

3. INIZIO DEI LAVORI

3.1 Consegna dei lavori

La consegna dei lavori è disposta entro 5 giorni dalla data di stipula del contratto di appalto ed avviene nel giorno, ora e luogo comunicati dalla direzione dei lavori previa apposita convocazione dell'esecutore. Qualora l'impresa non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.
Nel caso sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, l'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto e incamerare la cauzione. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto.
L'Impresa aggiudicataria della gara dovrà trasmettere entro i termini fissati nella comunicazione di aggiudicazione tutti i documenti e le certificazioni richiesti. La stipulazione del contratto è subordinata all'acquisizione della documentazione e delle certificazioni a comprova dei requisiti, nonché all'acquisizione della documentazione prevista dalla legislazione antimafia e dall'accertamento della regolarità del DURC. Qualora, la comprova dei requisiti dia esito negativo o l'Impresa non dovesse presentarsi per il giorno fissato per la stipulazione del contratto, sarà in facoltà della Committente procedere alla revoca dell'aggiudicazione e l'acquisizione della cauzione provvisoria, fatta salva la richiesta di maggiori danni.
L'Impresa dovrà dichiarare nell'offerta e/o in sede di stipulazione del contratto di aver preso visione in loco dei servizi interferenti con le opere da realizzare, eventualmente risultanti anche da specifico elenco delle interferenze riportato nel progetto esecutivo, e di impegnarsi ad attivare tutte le cautele e gli accorgimenti necessari ad evitare qualsiasi danno agli stessi. Conseguentemente, ogni danneggiamento dei predetti servizi che venisse posto in essere in dipendenza dell'esecuzione dei lavori oggetto d'appalto sarà imputabile esclusivamente all'Impresa. In particolare, l'Impresa, per la corretta esecuzione dei lavori che per loro intrinseca natura dovessero essere eseguite in prossimità di cavo in fibre ottiche, dovrà adottare, durante il corso dei Lavori, tutti gli 13 accorgimenti necessari onde evitare danneggiamenti e/o rotture ai cavi, tubi ed infrastrutture. Ogni eventuale danneggiamento verrà addebitato, fatta salva la richiesta di ristoro per il maggior danno subito.
L'Impresa deve presentare apposita dichiarazione con la quale si impegna ad eseguire conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente ogni fase di produzione, di trasporto, di recupero, di smaltimento dei rifiuti risultanti dalle lavorazioni oggetto dell'appalto, allegando a tal fine copia di idonea Iscrizione all'Albo nazionale gestori ambientali di cui all'art. 212 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.. L'Appaltatore deve fornire nota dettagliata descrittiva degli apprestamenti e delle cautele adottati per evitare fenomeni di inquinamento durante l'intervento.
Tutte le opere programmate dovranno essere eseguite anche nei giorni festivi (sabato e domenica) e, ove necessario, anche in orario notturno senza che ciò possa essere causa di richieste di maggiori oneri da parte dell'impresa appaltatrice.

3.2 Inizio e andamento dei lavori

I lavori dovranno essere svolti con alacrità e regolarità, in modo che l'opera sia compiuta nei termini stabiliti e rispettando il programma d'esecuzione.
L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite tutte le disposizioni e istruzioni da parte del direttore dei lavori all'appaltatore. L'ordine di servizio è redatto in due copie sottoscritte dal direttore dei lavori e notificato a mani proprie dell'appaltatore o del direttore di cantiere, oppure presso il domicilio eletto, che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.
L'ordine di servizio non costituisce sede per l'iscrizione d'eventuali riserve dell'appaltatore.
Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della direzione lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto e di capitolato. L'appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione, anche quando si tratti di lavori da farsi in più luoghi

contemporaneamente, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio. Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni ritenute opportune in merito all'ordine impartitogli.
La Ditta dovrà comunicare in sede di gara, nonché mantenere aggiornato durante il corso di validità del contratto, l'elenco dei recapiti a cui inviare le comunicazioni scritte, *i riferimenti telefonici, del fax e l'indirizzo e-mail a cui far pervenire le comunicazioni*.

3.3 Rinvenimenti fortuiti

L'Amministrazione, oltre ai diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti mobili e immobili di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte, l'archeologia, l'etnologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero rinvenire nel cantiere e nella sede dei lavori.
L'appaltatore ne darà immediata comunicazione al direttore dei lavori, che potrà ordinare adeguate azioni per una temporanea e migliore conservazione: eventuali danneggiamenti saranno segnalati dall'Amministrazione all'autorità giudiziaria.
L'Amministrazione rimborserà le spese sostenute dall'appaltatore per la conservazione e per le speciali operazioni espressamente ordinate.

3.4 Proprietà dei materiali di recupero e scavo

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'Amministrazione e per essi il direttore dei lavori può ordinare all'appaltatore la cernita, l'accatastamento e la conservazione in aree idonee del cantiere, oppure può disporre il trasporto, lo scarico e l'accatastamento in aree indicate, entro una distanza stradale di 20 km dal cantiere, intendendosi di ciò compensato con i prezzi degli scavi e delle demolizioni relative. Tali materiali potranno essere ceduti all'appaltatore ed eventualmente riutilizzati nelle opere da realizzare con il consenso del direttore dei lavori. Il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito sarà dedotto dall’importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia già stata fatta nella determinazione dei prezzi.
Qualora inutilizzabili, i materiali di recupero e scavo saranno considerati materie di risulta e pertanto dovranno essere allontanati dal cantiere e conferiti a discarica autorizzata per la categoria pertinente.

4. ESECUZIONE DEI LAVORI

4.1 Qualità dei materiali e dei componenti

4.1.1 Approvvigionamento e accettazione

L'appaltatore è libero di scegliere il luogo dove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti. Qualora le specifiche tecniche prescrivano una determinata località, l'appaltatore dovrà documentarne la provenienza.
Nel caso le specifiche tecniche o le voci dell'elenco prezzi menzionino prodotti di una determinata fabbricazione, oppure procedimenti particolari ed esclusivi, tali indicazioni si intendono esemplificative delle caratteristiche richieste per quel prodotto e non devono essere intese come discriminatorie nei confronti di altri materiali presenti sul mercato che abbiano caratteristiche tecniche equivalenti.
I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di capitolato ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori.
L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.
I prodotti impiegati, qualora previsto dalle norme sui prodotti da costruzione, devono recare il marchio CE e risultare idonei all'impiego previsto. Tutti i prodotti o componenti per i quali nei documenti progettuali siano indicate particolari specifiche tecniche devono essere accompagnati da un attestato che ne identifichi le caratteristiche e consenta alla direzione dei lavori di verificarne la conformità alla specifiche tecniche richieste.

4.1.2 Campionature e prove di laboratorio

E' un obbligo dell'appaltatore la presentazione del campionario o dei modelli di tutti i materiali edili e impiantistici o delle lavorazioni di finitura previsti in progetto, senza alcuna esclusione, prima del loro approvvigionamento in cantiere o messa in opera.
La disponibilità in cantiere di campioni o modelli da esaminare sarà puntualmente segnalata alla direzione lavori per evitare ritardi nella loro approvazione.
Previa redazione di un verbale steso in concorso con l'appaltatore, la direzione dei lavori può prelevare campioni dei materiali approvvigionati in cantiere, da sottoporre a prove e controlli, da eseguirsi in laboratori ufficiali, nel numero necessario al completo accertamento della rispondenza alle caratteristiche previste, a spese dell'appaltatore.

4.1.3 Prodotti e lavorazioni non conformi

Il Direttore dei Lavori fatto salvo quanto previsto dall'art. 68 D. Lgs 50/2016, può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche richieste dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
Il direttore del cantiere dovrà mettere in atto particolari azioni preventive per tutte quelle lavorazioni eseguite in cantiere la cui qualità è soggetta prevalentemente alla perizia dell'operatore e/o alla variabilità delle condizioni meteorologiche, secondo le indicazioni tecniche del presente capitolato e delle schede tecniche standard dei materiali e componenti.
L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.
Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia

stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

4.2 Impianti tecnologici

L'impiantistica prevista a servizio dell'opera può subire perfezionamenti relativi ad aspetti di dettaglio, da concordare se necessario con la direzione lavori.
L'impresa esecutrice, prima di procedere agli ordinativi o alla posa dei materiali relativi ad impieghi impiantistici, deve presentare idonea campionatura dei materiali e delle apparecchiature ed indicare alla Direzione Lavori la forometria necessaria, il percorso e lo sviluppo delle reti di distribuzione e/o fognarie (comprese le relative pendenze di drenaggio) affinché ne sia verificata la compatibilità con gli elementi strutturali dell'edificio, le destinazioni d'uso dei locali ed i loro arredi.
A lavori ultimati, in ogni caso, l'Impresa deve fornire alla direzione lavori gli elaborati *us-build*, con il rilievo esatto del percorso delle tubazioni ed il loro dimensionamento definitivo, nonché diagrammi, schemi di funzionamento, manuali d'uso e indicazioni per la manutenzione delle apparecchiature installate.
Restano a carico dell'Impresa installatrice le dichiarazioni di conformità previste dal Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37.

4.3 Lavori in economia

Sono previsti lavori in economia esclusivamente per l'esecuzione delle lavorazioni ritenute necessarie in fase esecutiva dalla direzione lavori, ma non quantificate in fase progettuale.

4.4 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e penali

1. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto resta fissato in giorni 20 (venti) naturali, successivi e continui, decorrenti dalla data di consegna. In detto tempo è compreso quello necessario all'impianto e allo smontaggio del cantiere.
2. In caso di ritardata ultimazione, la penale rimane stabilita, nella misura dello 1 per mille dell'importo netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e comunque complessivamente non superiore al 1,5%. Non saranno concesse proroghe al termine di ultimazione, salvo che nei casi espressamente contemplati nel presente Capitolato e per imprevedibili casi di effettiva forza maggiore.

4.5 Sospensione e ripresa lavori

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche ed altre circostanze speciali impedissero l'utile prosecuzione delle opere, il Direttore dei Lavori ne ordina la sospensione "indicandone le ragioni e l'imputabilità" e ordinandone la ripresa quando siano cessate le cause che l'hanno determinata. Durante i periodi di sospensione saranno a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri specifici di cui al presente Capitolato. I verbali di sospensione e ripresa lavori devono essere trasmessi al responsabile del procedimento nel termine di cinque giorni dalla data di emissione. Qualora il RUP riscontri irregolarità e/o discordanze con gli ordini impartiti dalla direzione lavori, può nel termine di due giorni dal ricevimento degli atti, sospendere l'efficacia dei verbali. L'appaltatore, qualora per cause a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe, che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla Stazione appaltante purché le domande pervengano con almeno quindi giorni di anticipo sulla scadenza contrattuale. La disposizione di sospensioni e di riprese lavori, nonché la concessione di proroghe determinano l'onere in capo all'appaltatore di rivedere il programma dei lavori, eventualmente aggiornandolo.

4.6 Proroghe

L'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga. La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro dieci giorni dal suo ricevimento.

4.7 Ultimazione dei lavori

1. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata per iscritto dall'appaltatore al direttore dei lavori, il quale procederà subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascerà il certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio non superiore a 10 giorni per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e la funzionalità dell'opera. Il mancato rispetto di questo termine comporta la necessità della redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate. (art. 199 Reg.).
3. Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per la redazione del certificato di regolare esecuzione.
4. 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 all'uno (1,00) per mille giornaliero sull'importo netto contrattuale.
5. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 15 (quindici) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione dell'amministrazione committente e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.
6. In caso di gravi negligenze ed inadempienze nell'esecuzione del contratto tali da comprometterne la regolarità quali: interruzione dei lavori senza giustificato motivo, reiterate inosservanze delle norme di legge e/o regolamento che disciplinano l'attività in oggetto, la Stazione Appaltante, a seguito di contestazioni formali per le quali non siano pervenute o non siano state accolte le giustificazioni dell'appaltatore, avrà il diritto di dichiarare risolto ipso jure (ex art. 1456 c.c.) il contratto con l' aggiudicatario, senza necessità di atto giudiziale o stragiudiziale, con l'obbligo del soggetto decaduto di risarcire ogni maggior spesa o danno.
7. Fermo quanto sopra, il Soggetto Aggiudicatore potrà risolvere il contratto ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016.

4.8 Documentazione tecnica e materiali di rispetto

Ad avvenuta ultimazione delle opere, l'appaltatore oltre quanto già indicato nelle voci di computo dovrà fornire alla stazione appaltante, al fine di redigere il certificato di regolare esecuzione, tutta la documentazione tecnica relativa alle opere eseguite.
Oltre ai documenti indicati nelle successive specifiche tecniche l'appaltatore dovrà trasmettere, in particolare, quelli relativi a:

- schede tecniche standard dei prodotti e dei servizi utilizzati, con particolare attenzione per quelli destinati al miglioramento energetico ed acustico dell'opera, distinguendo i prodotti che recano il marchio CE e i prodotti marginali (D.P.R. 246/1993);
- documenti d'identificazione e rintracciabilità di materiali e componenti;
- manuali di funzionamento e di manutenzione delle case costruttrici;
- elenco delle eventuali parti di ricambio fornite in dotazione;

- registrazione di prove, controlli e collaudi, sia al ricevimento che in produzione e finali;
- certificazioni sul comportamento dei materiali e delle apparecchiature fornite rilasciati da istituti ufficiali;
- disegni degli impianti tecnologici *us-build*, con il rilievo esatto del percorso delle reti e del posizionamento delle apparecchiature.
- dichiarazioni di conformità ove previsto dalla normativa.
- risultati ambientali finali.

Tali elaborati dovranno rispecchiare le posizioni, caratteristiche e dimensioni delle apparecchiature come realmente eseguite ed essere forniti in triplice copia.
Sarà cura e onere dell'impresa appaltatrice, quando definito nelle norme tecniche, consegnare alla stazione appaltante tutte la serie di materiali di rispetto necessari per la manutenzione e riparazione delle opere eseguite. Se non diversamente specificato la quantità minima prevista è pari all'1% della quantità messa in opera.

5. VARIAZIONI, AGGIUNTE E IMPREVISTI

5.1 Variazioni e addizioni al progetto

L'appaltatore non può attuare nessuna modificazione ai lavori appaltati di sua esclusiva iniziativa. La violazione del divieto comporta l'obbligo dell'appaltatore di demolire a sue spese i lavori eseguiti in difformità.
In nessun caso verranno riconosciute prestazioni non ordinata dalla D.L. La Stazione Appaltante nei limiti e nelle condizioni di cui agli artt. 106 e 149 del D. Lgs. 50/2016, può ordinare variazioni dei lavori in corso di esecuzione.
Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del cinque per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante (art. 149 comma 1 D. Lgs 50/2016).
Ai sensi dell'articolo 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, purché ricorrano tutte le seguenti condizioni:

a) sono determinate da circostanze impreviste e imprevedibili, ivi compresa l'applicazione di nuove disposizioni legislative o regolamentari o l'ottemperanza a provvedimenti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
b) non è alterata la natura generale del contratto;
c) non comportano una modifica dell'importo contrattuale superiore alla percentuale del 50% (cinquanta per cento) di cui all'articolo 106, comma 7, del Codice;
d) non introducono condizioni che, se fossero state contenute nella procedura d'appalto iniziale, avrebbero consentito l'ammissione di operatori economici diversi da quelli inizialmente selezionati o l'accettazione di un'offerta diversa da quella inizialmente accettata, oppure avrebbero attirato ulteriori partecipanti alla procedura di aggiudicazione;
e) non modificano l'equilibrio economico del contratto a favore dell'aggiudicatario e non estendono notevolmente l'ambito di applicazione del contratto.

Non sono riconosciute varianti al progetto, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte dell'amministrazione committente, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
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, se non vi è accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.
La perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione.

5.2 Diminuzione dei lavori e varianti migliorative proposte dall'esecutore

La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto (art. 106 comma 12 D. Lgs 50/2016). Durante il corso dei lavori l'appaltatore può

proporre alla DL eventuali variazioni migliorative, nell'ambito del limite di cui al comma 5, se non comportano rallentamento o sospensione dei lavori e non riducono o compromettono le caratteristiche e le prestazioni previste dal progetto. Tali variazioni, previo accoglimento motivato da parte della DL devono essere approvate dal RUP, che ne può negare l'approvazione senza necessità di motivazione diversa dal rispetto rigoroso delle previsioni poste a base di gara. Il relativo risparmio di spesa costituisce economia per metà a favore della Stazione appaltante e per metà a favore dell'appaltatore.

5.3 Determinazione di nuovi prezzi

Quando si rendesse necessario eseguire lavorazioni ovvero utilizzare materiali il cui prezzo non risultasse indicato nel Prezzario Regionale vigente *(GURS n° 13 del 15.03.2013, di cui D.P. del 27.02.2013)* evidenziato al precedente art. 1.4, prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere determinati nuovi prezzi per la cui valutazione si opererà come segue:

- desumendoli dal Prezzario Regionale in vigore al momento dell'indizione della gara d'appalto;
- quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi, effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data della formulazione dell'offerta;

Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta. Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati, il Direttore dei Lavori può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi in contabilità. Ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

5.4 Danni a persone o cose

L'appaltatore dovrà adottare tutte le misure, comprese le opere provvisionali, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dei lavori.
L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a persone determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.
Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.
Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

6. CONTABILITÀ DEI LAVORI E PAGAMENTI

6.1 Fatturazione

L'appaltatore, in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. n. 55 del 3 aprile 2013, dovrà produrre esclusivamente fatture elettroniche, utilizzando il seguente Codice Univoco Ufficio: **TH0Z36**, consultando per quanto di proprio interesse, il sito www.fatturapa.gov.it, inerente le modalità di predisposizione e trasmissione della fattura elettronica, e il sito www.indicepa.gov.it in merito all'identificazione degli uffici destinatari della fattura elettronica.

Le fatture dovranno essere intestate al Commissario Straordinario del Governo per la realizzazione degli interventi infrastrutturali e di sicurezza connessi alla Presidenza italiana del Gruppo dei paesi più industrializzati, via della Mercede n. 96, 00187 Roma (CF: 80188230587) e dovranno riportare, oltre alla modalità di pagamento, il codice IBAN e la seguente dicitura "*Progetto per la realizzazione di servizi igienici pubblici, mediante interventi di straordinaria manutenzione, nel Viale San Pancrazio*", connessi alla Presidenza italiana del Gruppo dei paesi più industrializzati.– CIG **7020735DCA** – CUP: **J84E17000080001**".

Nella fattura l'appaltatore, ai fini della contabilità economico patrimoniale, dovrà specificare la competenza temporale dei lavori eseguiti, ovvero il periodo (gg.mm.aa) di esecuzione, nonché tutti gli elementi utili alla comprensione degli importi unitari e totali che hanno condotto all'importo fatturato (limitando il più possibile il ricorso a documenti collegati).

Si precisa che la Stazione Appaltante è tenuta all'applicazione del meccanismo della scissione dei pagamenti (cd. *split payment*) previsto dall'articolo 1, comma. 629, lettera b), della legge 23 dicembre 2014, n. 190. Il pagamento è subordinato alla stipulazione del contratto.

Non si potrà procedere a nessun pagamento, nemmeno parziale, sino alla ricezione della fattura elettronica secondo le specifiche di cui sopra.

I pagamenti verranno effettuati entro 30 giorni dalla data di presentazione della fattura.

Ai sensi dell'art.16-bis, comma 10 D.L. 185/2008, convertito con modificazioni in Legge n. 2/2009, il Punto ordinante procederà ad acquisire d' ufficio il Documento Unico di Regolarità Contributivo (DURC).

Il pagamento avverrà mediante ordine di bonifico su conto corrente segnalato dal Soggetto Aggiudicatario, che dovrà rispettare le disposizioni di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e dall'art. 17 delle Condizioni Generali di Contratto relative all'esecuzione di lavori di manutenzione allegate al Bando "*Progetto per la realizzazione di servizi igienici pubblici, mediante interventi di straordinaria manutenzione, nel Viale San Pancrazio*", pubblicato in data --/--/2017 sulla Vetrina della piattaforma Mercato elettronico Me.PA., assumendo gli obblighi relativi di tracciabilità dei flussi finanziari.

In caso di fattura irregolare il termine di pagamento verrà sospeso dalla data di contestazione da parte della Stazione Appaltante. In caso di ritardato pagamento, il saggio degli interessi è determinato secondo quanto previsto dal D. Lgs. 09.10.2002, n. 231, come modificato dal D.Lgs. 09.11.2012, n. 192.

6.2 Criteri generali di misurazione delle opere

Come già indicato al precedente punto 1.5, le opere appaltate, a seconda del tipo di intervento e della loro tipologia, dovranno essere valutate "**a corpo".**

Il prezzo a corpo si intende comprensivo di quanto necessario per la realizzazione completa dell'opera, compreso ogni onere riflettente le diverse assicurazioni di operai, ogni spesa provvisionale, ogni trasporto, gli oneri tecnici e ogni lavorazione e magistero per dare tutti i lavori compiuti secondo le regole e le prescrizioni del presente capitolato d'oneri.

Nel prezzo dei noli e delle merce di degli operai si intende compreso l'uso ed il consumo di tutti gli attrezzi del mestiere di cui ciascun operaio deve essere provvisto a sue cure o a quelle dell'appaltatore.

Per i lavori ordinati dalla Direzione Lavori da valutarsi in economia, circa le modalità di compilazione delle liste settimanali e delle provviste, l'impresa dovrà attenersi scrupolosamente a quanto previsto dal presente capitolato. Le stesse, complete di tutti i dati richiesti dovranno essere trasmesse alla Direzione Lavori affinché possa effettuare tempestivamente i riscontri necessari.

6.3 Contabilità e riserve

Il libretto delle misure e le liste settimanali sono firmate dall'appaltatore o dal tecnico suo rappresentante che ha assistito al rilevamento delle misure. Il registro di contabilità, come il conto finale, è firmato dall'appaltatore, con o senza riserve, nel momento in cui gli viene presentato.
Se l'appaltatore firma con riserva, deve esplicare per esteso le sue osservazioni o pretese entro 15 giorni, a pena di decadenza, riportando e sottoscrivendo sul registro di contabilità le domande d'indennità, le cifre di cui ritiene avere diritto e le ragioni di ciascuna domanda.
Al momento della firma del conto finale, l'appaltatore deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili, per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario di cui all'art. 205 D. Lgs 50/2016, eventualmente aggiornandone l'importo (artt. 190 e 201 Reg.).

6.4 Anticipazioni e pagamenti

Ai sensi dell'art. 35 del D.lgs 50/2016 sul valore stimato dell'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 10 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa.
L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.
L'appaltatore, entro 20 giorni dalla data di pagamento effettuato nei suoi confronti, deve trasmettere copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti ai fornitori, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

6.5 Conto finale

Il conto finale dei lavori è compilato dal Direttore dei Lavori e presentato al Responsabile del Procedimento entro 60 giorni dalla data di ultimazione, accertata con apposito certificato dal direttore dei lavori.
L'appaltatore è invitato dal RUP a prenderne visione ed a sottoscriverlo per accettazione entro 30 giorni.
Al momento della firma del conto finale, l'appaltatore non può iscrivere nuove riserve, ma deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del D. Lgs 50/2016 o l'accordo bonario di cui all'art. 205 del D. Lgs 50/2016, eventualmente aggiornandone l'importo.
Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato. (art. 200 e 201 Reg.).

6.6 Adeguamento dei prezzi

Non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non può trovare applicazione il comma 1 dell'art. 1664 del Codice Civile.

7. REGOLARE ESECUZIONE

7.1 Scopo e termini della regolare esecuzione

La regolare esecuzione ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera o il lavoro siano stati eseguiti a regola d'arte, secondo il progetto approvato e le relative prescrizioni tecniche, in conformità del contratto e degli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi debitamente approvati.
La regolare esecuzione ha altresì lo scopo di verificare che i dati risultanti dalla contabilità finale e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, non solo per dimensioni, forma e quantità, ma anche per qualità dei materiali, dei componenti e delle provviste.
La regolare esecuzione comprende anche l'esame delle riserve dell'esecutore, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa, se iscritte nel registro di contabilità e nel conto finale nei termini e nei modi stabiliti.
Il certificato di regolare esecuzione è emesso dalla direzione lavori ed è subito trasmesso per la sua accettazione all'esecutore. All'atto della firma egli può aggiungere le richieste che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo. Tali richieste devono essere formulate e giustificate nel modo previsto per le riserve iscritte sul registro di contabilità e con le stesse conseguenze.
Fatto salvo il caso di iscrizione di nuove richieste da parte dell'esecutore, l'Amministrazione approva il certificato di collaudo entro sessanta giorni dalla sottoscrizione dello stesso.

7.2 Certificato di regolare esecuzione

Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori non oltre tre mesi dalla ultimazione dei lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento.

7.3 Svincolo delle garanzie e saldo finale

Il certificato di regolare esecuzione, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione. Decorsi i due anni, il collaudo s'intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine.
Nell'arco di tale periodo, l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'intervenuta liquidazione del saldo.
Alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione definitiva prestata dall'appaltatore a garanzia dell'adempimento del contratto. Il decorso del termine fissato per il compimento delle operazioni di collaudo, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'esecutore dal collaudo stesso, determina l'estinzione di diritto della garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva.
Il pagamento della rata di saldo sarà effettuato non oltre 90 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

7.4 Presa in consegna anticipata delle opere

Qualora l'Amministrazione abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera o il lavoro realizzato, ovvero parte di essa, prima che intervenga il collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata alle condizioni dettate dall'art. 230 del Regolamento.
La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possono insorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'appaltatore. (art. 230 Reg.)

Parte Seconda
Specifiche Tecniche

8. INTONACI (posa)

8.1 Qualità dei materiali

8.1.1. Intonaci

a) Acqua

L'acqua di impasto deve avere le seguenti caratteristiche:

- essere dolce e limpida
- non contenere sostanze aggressive e materie terrose.

b) Sabbia

La sabbia deve provenire da fiume o da cava e comunque dalla disgregazione naturale o dalla frantumazione di rocce compatte di natura silicea, o quarzosa, o granitica, o calcarea.

La sabbia deve essere pulita, esente da limo e da ogni altra sostanza o materiale eterogeneo estraneo che per sua natura od entità possa compromettere le caratteristiche di resistenza e la normale durata del processo chimico-fisico di maturazione della malta.

La sabbia deve avere dimensioni comprese tra mm 0,08 e 2,00 con un assortimento tale da costituire una curva granulometrica continua.

c) Leganti idraulici e calci aeree

I leganti idraulici dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- possedere i requisiti di cui alle vigenti norme di legge
- pervenire da fabbriche a lavorazione continua e su grande scala, tale che possano dare garanzia di tipo costante e di eccellente qualità
- non dar luogo, dopo l'impasto, a sensibili variazioni di volume.

d) Malte

Sono previsti i seguenti tipi di malte,:

a) Malta di cemento Portland normale a Kg 350 per m³ d'impasto.

b) Malta di calce idraulica a Kg 400 per m³ d'impasto.

c) Malta di calce idrata a Kg 400 per m³ d'impasto.

d) Malta bastarda a Kg 350/m³ di calce idraulica e kg 100/m³ di cemento Portland normale.

e) Malta bastarda a Kg 350 di calce idrata e kg 100/m³ di cemento Portland normale.

f) Malta per stabilitura a Kg 500/m³ di cemento Portland normale.

g) Malta per stabilitura a Kg 500/m³ di calce idrata.

h) Malta con aggiunta di idrofugo. Il dosaggio dell'idrofugo e la preparazione delle malte dovranno essere effettuati secondo le istruzioni del fornitore dell'additivo.

e) Gessi

I gessi dovranno essere di recente cottura, perfettamente asciutti, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie per centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. I gessi dovranno essere conservati in locali coperti e ben riparati dall'umidità.

I gessi si distinguono in:

a) gesso comune (massima durezza con 60% di acqua in volume; resistenza alla trazione dopo 3 giorni: 15 kg/cm²).

b) Gesso da stucco (massima durezza con 60% di acqua in volume; resistenza alla trazione dopo 3 giorni: 20 kg/cm²: alla compressione dopo 3 giorni: 40 kg/cm²).
c) Gesso da forma, o scagliola (massima durezza con 70% di acqua in volume; resistenza alla trazione e compressione: come il gesso da stucco). Saranno respinti i gessi che ad una prova di cantiere risultino avere presa troppo lenta e che, bagnati, assumano colore grigio.

8.2 Prescrizioni esecutive

8.2.1 Intonaci (rimozione e rifacimento)

La rimozione degli intonaci deve essere fatta con metodologie e attrezzature idonee al tipo di supporto e all'entità della zona da rimuovere, adottando sistemi che riducano al minimo il turbamento della parte esistente non ammalorata da non rimuovere, ed evitino crolli improvvisi.
Laddove necessario per eseguire il lavoro di cui sopra si deve prima procedere con lo smontaggio di apparecchi terminali impiantistici di qualunque tipo (plafoniere, rilevatori, ecc.) linee di alimentazione fuori traccia, cartelli ecc, la movimentazione degli arredi, la stesura dei teli di protezione. Laddove necessario si dovranno adottare opere provvisionali per evitare crolli improvvisi dell'intonaco o fondello.
Laddove richiesto dalla DL, prima di avviare lo scrostamento dell'intonaco, la ditta dovrà eseguire delle tassellature sulla tinteggiatura/intonaco per comprendere la stratigrafia.
Gli intonaci, sia interni che esterni, non dovranno essere eseguiti prima che le malte della muratura da intonacare non abbiano fatto sufficientemente presa. Le superfici da intonacare saranno raschiate e bagnate in modo da asportare i materiali di poca consistenza che influirebbero sulla buona adesione dell'intonaco alla struttura.
Non è ammessa l'applicazione d'intonaco di malta cementizia su murature in blocchi cavi di cemento.
Gli intonaci di qualunque tipo non dovranno mai presentare peli, crepe, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, nei piani, nei piombi, distacchi dalle murature, scoppiettii, sfioriture o affioramenti di muffe.
L'Assuntore dovrà avere la massima cura nel proteggere gli intonaci dall'azione dei raggi solari e, se necessario, provvedere a successive bagnature delle pareti intonacate; dovrà avere anche la massima cura di proteggere gli intonaci dal gelo, rimanendo a suo carico il ripristino di danni eventuali.
Gli intonaci avranno, ad opera finita, lo spessore variante da un minimo di 1 cm ad un massimo di 2 cm salvo casi in cui bisogna raccordarsi con l'esistente.
Nel caso di spigoli sporgenti non sia prevista l'applicazione di paraspigoli, in sede d'esecuzione dell'intonaco di fondo gli spigoli stessi dovranno essere predisposti con malta di cemento ed essere poi successivamente raccordati con la stabilitura.
Nelle zone di passaggio tra muratura o tavolati e cementi armati si dovranno predisporre strisce di rete metallica da 1 kg/m^2 sporgente minimo 15 cm per parte rispetto la linea di separazione dei due materiali: tale onere si intende compresa nei prezzi di elenco.
Nel caso di tavolati o murature intonacate appoggiate a strutture in cemento armato a vista si dovrà, marcare la linea di contatto con uno scuretto di cm 1x1.
Nel passaggi tra intonaco orizzontale ed intonaco verticale si dovrà predisporre se richiesto, uno scuretto di cm 1 x 1.
Su superfici verticali, orizzontali od inclinate non sono ammesse ondulazioni che, verificate con una riga lunga m 2, diano scostamenti superiori a 3 mm.
Su tutti gli angoli sporgenti deve venire applicato un paraspigolo di lamierino di altezza cm 170 oppure, dove indicato nei disegni e/o prescritto, deve essere costituito da un angolare 40x40x4 mm zincato e/o verniciato con antiruggine. Il relativo onere è da intendersi compreso nei prezzi delle rispettive voci di elenco afferenti i vari tipi di intonaco.

a) Intonaco rustico a frattazzo fino
Eseguita la preparazione e la pulizia delle pareti da intonacare si provvederà all'applicazione di una leggera mano d'intonaco strollato con malta di cemento in modo da irruvidire la superficie da intonacare.
Si eseguiranno poi dei punti fissi, ben piombati, in numero sufficiente a permettere l'esecuzione con malta di fasce di guida per l'intonaco.
Si applicherà poi con forza, a cazzuola, uno strato di malta del tipo prescritto.
Su detto strato, appena asciutto, se ne stenderà un altro che si livellerà, nei confronti delle guide, con stagge e frattazzi.
Si procederà alla rimozione delle fasce eseguite in precedenza ed alla eliminazione di fessure ed asperità dell'intonaco col frattazzo fino.
b) Intonaco civile
Appena l'intonaco grezzo, di cui al precedente punto, avrà preso consistenza dovrà, dopo abbondante bagnatura, essere disteso su esso uno strato di malta fine della qualità richiesta.
Tale malta sarà distesa a cazzuola e la superficie sarà resa uniforme con frattazzi, o feltri e perfettamente lisciata a seconda delle richieste della D.L..
Per l'esecuzione dell'arricciatura fine a distanza di tempo si dovrà provvedere, prima di procedere all'applicazione, ad una abbondante bagnatura della superficie dell'intonaco rustico.
La pareti intonacate devono essere perfettamente perpendicolari con angoli a perfetta squadra, con superficie a vista uniforme e perfettamente piana.

8.3 Oneri compresi nei prezzi

Oltre agli oneri ed obblighi precisati nelle prescrizioni esecutive delle specialità di cui trattasi, i prezzi dell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, comprendono e compensano anche quelli di seguito specificati.

8.3.1 Per gli intonaci

· tutte le opere provvisionali di protezione;
· i sollevamenti e trasporti a piè d'opera, a qualsiasi altezza, di ogni materiale occorrente per l'esecuzione delle opere:
· i tracciamenti, la preparazione di guide e dime e il loro impiego;
· la formazione di gocciolatoi, le bisellature, gli spigoli rientranti e sporgenti;
· la fornitura e posa di paraspigoli verticali
· la ripresa di tracce o fori eseguiti per il passaggio di canalizzazioni o tubi;
· l'intasamento dei fori del laterizi nelle murature di mattoni forati;
· ogni e qualsiasi fornitura e prestazione necessaria per dare le opere finite a perfetta regola d'arte;
· teli di protezione, pulizia finale, trasporto ed onere discarica per i materiali di scarto;
· smontaggio e rimontaggio a regola d'arte e funzionante di terminali impiantistici di qualunque tipo, plafoniere, ventilatori, rilevatori, sirene, fancoil ecc e della linea di distribuzione esterna quando queste intralciano con l'esecuzione delle opere.

8.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere

Fermo restando gli oneri ed obblighi precisati nei precedenti articoli le opere della specialità di cui trattasi contenute nell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, sono assoggettate alle seguenti regole di misurazione e valutazione.

8.4.1 Intonaci

Le rabboccature, i rinzaffi, le arricciature e gli intonaci di qualsiasi tipo applicati anche in superfici limitate (ad es. in corrispondenza di spalle, sguinci, mazzette di vani di porte e finestre), o volta ed a qualsiasi altezza, saranno valutati con i prezzi di elenco.
La valutazione sarà eseguita in base alle superfici in vista effettiva, salvo quanto appresso specificato.
· Gli intonaci sui muri interni ad una testa od in foglio dovranno misurarsi per la loro superficie effettiva e dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti, al vivo delle murature di qualunque dimensione essi siano; in nessun caso saranno misurate le superfici degli sguinci, degli intradossi delle piattabande o degli archi dei vani passanti o ciechi.
· Gli intonaci sui muri interni di spessore maggiore ad una testa, intonacati da una sola parte, saranno misurati vuoto per pieno, senza detrazione dei vani aperti di superficie inferiore a 2 m², compenso delle superfici di sguinci, spalle, intradossi dei vani parapetti o simili eventualmente esistenti, sempre che gli stessi vengano intonacati.
I vani di superficie superiore a 2 m2 dovranno essere detratti; saranno pertanto valutate le superfici degli sguinci, spalle, intradossi, parapetti, ecc.
· Sui muri interni di spessore maggiore ad una testa, intonacati dalle due parti, in corrispondenza dei vani a tutto spessore, dovrà effettuarsi la detrazione dei vuoti dalla parte in cui il vuoto presenta la superficie minore; l'altra parte ricadrà nel caso precedente.
· Per gli intonaci in corrispondenza di vani ciechi si procederà alla misurazione delle superfici effettivamente intonacate, compresi gli sguinci e gli intradossi di qualsiasi profondità; se tale profondità è inferiore a 20 cm queste saranno valutate per il doppio di quella effettiva.
· I soffitti, sia piani che voltati saranno valutati in base alla loro superficie effettiva.
· Gli intonaci esterni di qualsiasi tipo saranno valutati vuoto per pieno nella relativa proiezione sul piano verticale, intendendosi in tal modo valutare le sporgenze e le rientranze fino a 25 cm dal piano delle murature esterne se a geometria semplice (marcapiani e lesene a sezione rettangolare).
Sono esclusi gli oneri per l'esecuzione dei cornici, cornicioni, fasce, stipiti, architravi, mensole e bugnati.
Saranno computati nella loro superficie effettiva gli intonachi eseguiti su cornicioni, balconi, pensiline, ecc., con aggetti superiori a 25 cm.
· L'intonaco dei pozzetti della fognatura sarà valutato per la superficie delle pareti senza detrarre la superficie di sbocco delle fogne, a compenso delle profilature e dell'intonaco sugli spessori.

9. OPERE DI MESSA IN SICUREZZA (rete)

9.1 Qualita' dei materiali

9.1.1 Rete

I materiali in genere dovranno corrispondere per caratteristiche qualitative e prestazionali a quanto richiesto nelle voci dell'elenco prezzi, alle prescrizione delle associazioni di produttori e alle norme vigenti applicabili tra le quali: norme tecniche per le costruzioni DM 14/01/08; Linee guida del Consiglio Superiore dei LLPP e Istruzioni del CNR relative ai materiali, progettazione, esecuzione e controllo dei materiali compositi fibrorinforzati.

9.2 Prescrizioni esecutive

I materiali in genere riguardanti le metodologie previste in progetto per la messa di rete, dovranno essere posati in opera tenuto conto quanto indicato nella voce dell'elenco prezzi, le prescrizioni

delle schede tecniche dei materiali, le certificazioni, la relazione di calcolo e progetto che la ditta dovrà far redigere da tecnico abilitato e consegnare al D.L. prima dell'ordinativo dei materiali.

9.3 Oneri compresi nei prezzi

Oltre agli oneri ed obblighi precisati nelle prescrizioni esecutive delle specialità di cui trattasi, i prezzi dell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, comprendono e compensano di seguito specificati.

9.3.1 Per tutte le categorie

· i sollevamenti e i trasporti di ogni materiale occorrente per l'esecuzione delle opere;
· i tracciamenti;
· smontaggio e rimontaggio a regola d'arte e funzionante di terminali impiantistici di qualunque tipo, plafoniere, ventilatori, rilevatori, sirene, fancoil ecc e della linea di distribuzione esterna quando queste intralciano con l'esecuzione delle opere;
· la sigillatura e rasatura dei giunti;
· i tagli per l'inserimento di terminali impiantistici;
· tutti gli sfridi, pulizie finali;
· i rilievi, progetto a firma di tecnico abilitato, certificazioni, prove di laboratorio per l'accettazione dei materiali da parte del DL, campionamenti;
· ogni e qualsiasi fornitura e prestazione necessarie per l'opera finita a regola d'arte;
· assistenza murarie;
· per la rete laddove necessario la rimozione dell'intonaco e/o fondello ammalorato;

9.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere

Fermo restando gli oneri ed obblighi precisati nei precedenti articoli, le opere delle specialità di cui trattasi contenute nell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, sono assoggettate alle seguenti regole di misurazione e valutazione:
• valutate in base allo sviluppo della superficie effettiva posata escluse le sovrapposizioni nel caso della rete di cui si è già tenuto conto nella formazione del prezzo applicato.

10. TINTEGGIATURE, VERNICIATURE

10.1 Qualita' dei materiali

10.1.1 Norme generali

I materiali impiegati nelle opere da verniciatore e tinteggiatore dovranno essere sempre della migliore qualità. L'impiego di eventuali solventi e diluenti dovrà soddisfare tutte le prescrizioni stabilite dalle norme di cui alla legge N. 245 del 1963 e dalle norme UNI vigenti. Tali disposizioni si intendono integrative alle prescrizioni indicate di seguito.

10.1.2 Acquaragia vegetale (essenza di trementina)

Dovrà essere limpida, incolore, di odore gradevole e volatile. La sua densità a 15°C sarà di 0,87.

10.1.3 Diluenti

I diluenti da impiegarsi devono essere del tipo prescritto dal produttore delle vernici e smalti adottati. In ogni caso devono essere di tipo e composizione tale da non alterare né sminuire minimamente le caratteristiche del prodotto da diluire.

10.1.4 Pitture a base di leganti in emulsione

Si possono applicare a pennello, a rullo o a spruzzo, previo trattamento del fondo con isolanti emulsionati in acqua.
Essicano all'aria per semplice evaporazione; occorre un intervallo di dodici ore perl'applicazione di una mano successiva; hanno un potere coprente, per litro di prodotto, da m² 3 a m² 5 per ogni strato, a secondo del fondo. Il prodotto è costituito da leganti (miscela di resine), pigmenti e cariche minerali (carbonato di calcio, solfato di bario,silicati, miche, caolini), emulsionanti in acqua, peso specifico 1,5.

10.1.5 Vernici e pitture a base di leganti in soluzione

Si possono applicare a pennello, a rullo, a spruzzo.
Essicano all'aria per reazioni chimiche del legante; occorre un intervallo di 24 ore perl'applicazione di una mano successiva; hanno un potere coprente, per litro di prodotto, di m² 5 ÷ 7 per ogni strato.
Il prodotto è costituito da leganti (olii essiccativi, soluzioni di resine) pigmenti e cariche minerali, in soluzione con prodotti chimici (diluenti nitro, vinilici, poliuretanici, poliesteri, ecc), p.s. 1,3.

10.1.6 Latte di calce

Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nerofumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra; p.s. 1,3.

10.1.7 Idropitture traspirante

Devono essere a base di resine sintetiche con composizione adatta per gli impieghi specifici, rispettivamente per interno o per esterno. I colori devono essere stabili. Trascorsi 15 giorni dall'applicazione devono essere completamente lavabili senza dar luogo a rammollimenti dello strato, alterazioni della tonalità del colore od altri
deterioramenti apprezzabili.

10.1.8 Tinte a base di calce

Le tinte a base di calce dovranno essere naturali, traspiranti, ecologiche, composte di calce spenta di fossa stagionata 2 anni e pigmenti inorganici.
Dovranno assicurare gli effetti estetici e cromatici delle tradizionali pitture a calce usate nel passato.
Le tinte a base di calce dovranno possedere i seguenti requisiti:
- assenza di pellicola;
- massima traspirabilità (quando stese su supporti altrettanto traspiranti);
- resistenza all'aggressione alcalina, quindi più resistenza ai sali;
- invecchiamento nobile per progressiva disgregazione e dilavamento;
- insensibilità agli attacchi primari di batteri e funghi;
- resistenza alla formazione di muffe all'interno degli stabili.

10.1.9 Colla

La colla da usarsi per la preparazione delle tinte a colla e per il fissativo deve essere a base di acetato di polivinile.
La diluizione deve essere fatta nelle proporzioni suggerite dal fornitore.

10.1.10 Stucchi

Gli stucchi per la regolarizzazione delle superfici da verniciare devono avere composizione tale da permettere la successiva applicazione di prodotti vernicianti sintetici.

Devono avere consistenza tale da essere facilmente applicabili senza dar luogo a fenomeni di arricciatura o strappo. Devono aderire perfettamente alla superficie su cui sono applicati ed essiccare senza dar luogo a screpolature.
Dopo l'essiccazione devono avere durezza adeguata all'impiego cui sono destinati.

10.2 Prescrizioni esecutive

10.2.1. Tinteggiature e verniciature

a) Norme generali
Qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura, dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.
Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi lisciate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.
Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta.
Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.
Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.
La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.
Le successive passate di coloriture ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.
In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a sfavore dell'appaltatore stesso.
Comunque esso ha l'obbligo dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione una dichiarazione scritta.
Prima di iniziare le opere da pittore, l'Impresa ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che le saranno prescritte e senza speciale compenso, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei lavori. Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare
spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, rivestimenti, infissi ecc.), restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.
· Applicazione a pennello
L'applicazione dei prodotti vernicianti a pennello sarà fatta in modo da realizzare il più possibile una pellicola liscia, di spessore uniforme. Cioè può essere attenuto usualmente applicando la pittura con pennellature brevi, depositando una uniforme quantità di pittura ad ogni pennellata, pennellando la pittura in tutte le irregolarità della superficie e finendo lisciando e livellando la pittura con lunghe pennellate incrociando la pennellatura precedente, evitando di lasciare, con la punta del pennello, solchi e segni irregolari.
· Applicazione a rullo
L'applicazione a rullo è richiesta per alcune lavorazioni e sarà in accordo con le prescrizioni del produttore della pittura.

I rulli dovranno essere di ottima qualità e tipo, tali da permettere l'appropriata applicazione della pittura, fornendo la continuità e lo spessore richiesto.
L'Applicazione degli strati di fondo non potrà essere eseguita con l'impiego del rullo.
b) Tinteggiatura
Nell'esecuzione di imbiancature e coloriture, sarà obbligo dell'Appaltatore di procedere a una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici ed in particolare:
· per le superfici intonacate a nuovo l'accurata spolveratura e l'eventuale parziale raschiatura per uguagliare le superfici stesse;
· per le superfici già imbiancate, raschiatura generica della precedente tinteggiatura e la spolveratura delle superfici stesse;
· per le superfici che presentino grossi spessori di calce formati da diverse sovrapposizioni di precedenti imbiancature: la Direzione lavori sceglierà di volta in volta il tipo di preparazione del fondo che riterrà necessario, applicando i prezzi previsti al capitolo specifico dell'elenco prezzi.
Qualora l'Appaltatore si rifiutasse o non eseguisse per tempo le sistemazioni richieste, la Direzione lavori vi provvederà a mezzo di altra Impresa addebitando gli oneri all'Appaltatore.
Per le pitturazioni i prodotti dovranno essere privi di grumi, ben mescolati e diluiti secondo le prescrizioni del fabbricante.
Ogni passata di pittura dovrà essere distesa uniformemente su tutta la superficie da coprire, curando che la stessa con si agglomeri sugli spigoli, nelle cavità o nelle modanature. Non si dovrà dare una successiva passata se la precedente non sarà perfettamente essiccata.
· Tinteggiatura a calce
Le superfici da tinteggiare devono essere preventivamente trattate con una mano di latte di calce.
La tinta a calce, prima dell'impiego, deve essere passata attraverso un setaccio molto fine onde eliminare granulosità e corpi estranei.
Per ottenere il fissaggio deve essere mescolata alla tinta, nelle proporzioni indicate dal fabbricante, colla a base di acetato di polivinile. Viene quindi applicata a pennello la prima mano di tinta mentre la seconda viene data a mezzo di pompa.
Le tinteggiature a calce non devono essere applicate su pareti con finitura a gesso.
Le superfici da tinteggiate non devono presentare, neppure in misura minima, il fenomeno di sfarinamento e spolverio.
· Tinteggiatura con idropittura a base di resine sintetiche
Deve essere anzitutto applicata sulle superfici da trattare una mano di fondo isolante, impiegando il prodotto consigliato dalla ditta fornitrice.
Dopo la completa essiccazione della mano di preparazione si procede all'applicazione delle due mani di tinta intervallate l'una dall'altra di almeno 12 ore.
L'applicazione può essere eseguita sia a pennello che a rullo.
Lo spessore minimo dello strato secco per ciascuna mano deve essere di 20 micron per l'interno e di 35 micron per l'esterno.
c) Verniciatura metallo
Le superfici da verniciare devono essere accuratamente ripulite da macchie di sostanze grasse od untuose, residui vari, imbrattamenti od altro ed essere idoneamente trattate.

10.3 Oneri compresi nei prezzi

Oltre agli oneri ed obblighi precisati nelle prescrizioni esecutive delle specialità di cui trattasi, i prezzi dell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, comprendono e compensano anche quelli che seguono:
· la fornitura di tutti i materiali necessari, incluso trasporto, scarichi, immagazzinamento, trasporto a piè d'opera;
· i mezzi di sollevamento e le protezioni;
· gli attrezzi e mezzi d'opera, i materiali di consumo per la preparazione e l'applicazione;

· tutte le prestazioni di mano d'opera specializzata, qualificata e comune necessarie per l'esecuzione delle opere;
· la preparazione delle superfici, con pulizia preliminare completa, secondo quanto precisato nelle norme tecniche;
· le pulizie, a lavori ultimati, di ogni superficie comunque imbrattata;
· in generale ogni e qualsiasi fornitura, mezzo, attrezzatura e prestazioni necessari per dare i lavori finiti a perfetta regola d'arte;
· ogni onere e spesa per le prove sui materiali che la Committente ritiene più opportuno far effettuare.

10.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere

Fermo restando gli oneri ed obblighi precisati nei precedenti articoli, le opere della specialità di cui trattasi contenute nell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, sono assoggettate alle seguenti regole di misurazione e valutazione.

10.4.1 Tinteggiature e verniciature

A) Tinteggiatura
· Le tinteggiature saranno in generale misurate seguendo le stesse norme previste per gli intonaci.
a) Verniciature
· La verniciatura delle componenti metalliche per il fissaggio della rete è già compresa nelle voci di elenco prezzi di fornitura e posa della rete, pertanto non si eseguirà alcuna misurazione.

11. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (montaggio componenti)

11.1 Qualità dei materiali

11.1.1. Prescrizione generali

La realizzazione delle opere di messa in sicurezza con le diverse tecnologie previste in progetto, verrà eseguita in ambienti nei quali oltre ad esserci gli apparecchi illuminanti, i rilevatori ecc. ci sono altri terminali impiantistici e canaline di distribuzione della tensione e dei segnali. Tale intervento che deve essere eseguito da personale abilitato dovrà tener conto delle norme sugli impianti oltre a quanto di seguito illustrato.
Nella scelta dei materiali si prescrive che, oltre a corrispondere alle norme C.E.I., abbiano dimensioni unificate, secondo le tabelle UNEL in vigore.
Per i materiali la cui provenienza è prescritta dalle condizioni del capitolato speciale d'appalto, potranno pure essere chiesti i campioni, sempre che siano materiali di normale fabbricazione.

11.1.2 Caratteristiche di particolari materiali, per impianti elettrici a tensione normale e, ove indicato, anche per impianti elettrici a tensione ridotta

a) Scatole e cassette di derivazione
Per tutti gli impianti incassati, compresi quelli a tensione ridotta, non sono ammesse scatole o cassette i cui coperchi non coprano abbondantemente il giunto cassetta muratura.
Così pure non sono ammessi coperchi non piani, nè quelli fissati a semplice pressione.
La profondità delle cassette deve essere tale da essere contenuta nei muri divisori di minore spessore.
non sono ammesse cassette di legno.
Per il sistema di fissaggio dei coperchi alla cassetta è preferibile quello a viti.

Qualora da parte dell'Amministrazione appaltante sia prescritto l'impiego di scatole o cassette stagne, queste dovranno essere metalliche di fusione, ovvero in materiali plastici di tipo così detto infrangibile od antiurto.
b) Tubazioni
Per tutti gli impianti, compresi quelli a tensione ridotta, è consentito soltanto l'impiego di tubazioni contemplate nelle vigenti tabelle UNEL: di acciaio smaltato a lembi saldati, o tipo mannesmann, o tipo bergamann, o di materiali plastici, ferme restando le esclusioni d'impiego per taluni degli anzidetti tipi, in relazione ad impieghi specifici.
Nel caso di adozione di tubazioni in materiali plastici si dovrà ricorrere alla serie pesante (carico di prova allo schiacciamento di kg. 200) qualora si tratti di tubazioni sistemate a pavimento, ovvero qualora ciò sia necessario per altre ragioni.
Eventuali proposte d'impiego di tubazioni aventi caratteristiche analoghe a quelle delle tubazioni più sopra specificamente ammesse, potranno essere sottoposte all'esame dell'Amministrazione appaltante.
c) Conduttori
Per i conduttori isolati, il grado di isolamento minimo consentito è H 07 (Tabella CEI -UNEL 35025).
Non sono ammessi conduttori isolati con isolamento costituito da solo cotone o da sola smaltatura, nemmeno per gli impianti alimentati a tensione ridotta.
Non sono ammesse guaine di materiali alterabili alle massime temperature raggiungibili dai cavi.
d) Scatole di contenimento dei comandi e delle prese di corrente
Le scatole di contenimento dei comandi e delle prese di corrente debbono essere di materiale plastico a norma.
e) Comandi (interruttori, deviatori e simili) e prese di corrente
Sono da adottarsi esclusivamente i tipi con le parti in tensione montate su materiali ceramici o materiali aventi analoghe caratteristiche dielettriche: Le prese debbono essere del tipo per fissaggio alla scatola a mezzo di viti od altri sistemi, escluso quello ad espansione di griffe.
Non sono ammesse placche di copertura in vetro.
Per i comandi stagni debbono essere adottati i tipi in scatola metallica di fusione o quelli con custodia in materiali plastici di tipo così detto infrangibile od antiurto, con imbocco a pressacavo e contatti sempre su materiali ceramici o materiali aventi analoghe caratteristiche dielettriche.
f) Morsetti di giunzione
Le giunzioni debbono essere effettuate su morsettiere con base in materiali ceramici o materiali aventi analoghe caratteristiche dielettriche, fissate alle scatole di contenimento.
E' tollerato, per sezione complessiva dei conduttori non superiore a 5 mm2, l'impiego di morsetti volanti del tipo isolato.
g) Valvole automatiche ed a fusibile
Le valvole automatiche debbono essere del tipo magnetotermico per protezione dai corti circuiti e dalle correnti di sovraccarico.
Le valvole debbono essere del tipo a capacità di rottura minima di 1.500 A.
Nei sistemi con neutro, la valvola avrà la bobina solo sulla fase.
E' preferibile che la custodia sia di materiale isolante.
Per le valvole con fusibili del tipo prescritto con cartuccia a fusione chiusa, è richiesto che, per ogni circuito, la valvola sia inserita sulla fase e che, vicino ad essa, sia montato un morsetto a contatti protetti per il neutro.

11.1.3 Prove dei materiali

L'Amministrazione appaltante indicherà preventivamente eventuali prove da eseguirsi in fabbrica o presso laboratori specializzati da precisarsi, sui materiali da impiegarsi negli impianti oggetto dell'appalto.

Le spese inerenti a tali prove non faranno carico all'Amministrazione appaltante, laquale si assumerà le sole spese per fare eventualmente assistere alle prove propri incaricati.
Non saranno in genere richieste prove per i materiali contrassegnati col Marchio Italiano di Qualità o equivalente a livello europeo.

11.1.4 Accettazione

I materiali dei quali sono stati richiesti i campioni, non potranno essere posti in opera che dopo l'accettazione da parte dell'Amministrazione appaltante.
Questa dovrà dare il proprio responso entro sette giorni dalla presentazione dei campioni, in difetto di che il ritardo graverà sui termini di consegna delle opere.
La ditta appaltatrice non dovrà porre in opera materiali rifiutati dall'Amministrazione appaltante, provvedendo quindi ad allontanarli dal cantiere.

11.2 Prescrizioni esecutive

11.2.1. Modo di esecuzione ed ordine dei lavori

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione del Lavori, in modo che gli impianti rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto proprio del progetto.
Gli impianti devono rispondere, oltre ai criteri di sicurezza minimi stabiliti dalle norme CEI, alle esigenze manutentive nonché a quelle di economicità, funzionalità e razionalità.
L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione Lavori o con le esigenze che possono sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le
opere affidate ad altre ditte.
La ditta appaltatrice è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio.
Salvo preventiva prescrizione dell'Amministrazione appaltante, la ditta appaltatrice ha facoltà di svolgere l'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per darli finiti nel termine contrattuale.
La Direzione del lavori potrà, però, prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà della ditta appaltatrice di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

11.2.1 Verifiche e prove in corso d'opera degli impianti

Durante il corso dei lavori, l'Amministrazione appaltante si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sugli impianti o parti di impianti, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del capitolato speciale di appalto.
Le verifiche potranno consistere nell'accertamento della rispondenza dei materiali impiegati con quelli stabiliti, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute (posizioni, percorsi, ecc.) nonché in prove parziali di isolamento e di funzionamento ed in tutto quello che può essere utile allo scopo sopra accennato.
Dei risultati delle verifiche e prove preliminari di cui sopra, si dovrà compilare regolare verbale.

11.3.1 Verifica provvisoria, consegna e norme per il collaudo degli impianti

a) Verifica provvisoria e consegna degli impianti
Dopo l'ultimazione dei lavori ed il rilascio del relativo certificato da parte dell'Amministrazione appaltante, questa ha la facoltà di prendere in consegna gli impianti, anche se il collaudo definitivo degli stessi non abbia ancora avuto luogo.
In tal caso però, la presa in consegna degli impianti da parte dell'Amministrazione appaltante dovrà essere preceduta da una verifica provvisoria degli stessi, che abbia avuto esito favorevole.

Anche qualora l'Amministrazione appaltante non intenda valersi della facoltà di prendere in consegna gli impianti ultimati prima del collaudo definitivo, può disporre affinché dopo il rilascio del certificato di ultimazione dei lavori si proceda alla verifica provvisoria degli impianti.
E' pure facoltà della ditta appaltatrice di chiedere che, nelle medesime circostanze, la verifica provvisoria degli impianti abbia luogo.
La verifica provvisoria accerterà che gli impianti siano in condizione di poter funzionare normalmente, che siano state rispettate le vigenti norme di legge per la prevenzione degli infortuni ed in particolare dovrà controllare:
lo stato di isolamento dei circuiti;
la continuità elettrica dei circuiti;
il grado di isolamento e le sezioni dei conduttori;
l'efficienza dei comandi e delle protezioni nelle condizioni del massimo carico previsto;
l'efficienza delle prese di terra.
La verifica provvisoria ha lo scopo di consentire, in caso di esito favorevole, l'inizio del funzionamento degli impianti ad uso degli utenti a cui sono destinati.
Ad ultimazione della verifica provvisoria, l'Amministrazione appaltante prenderà in consegna gli impianti con regolare verbale.
b) Collaudo definitivo degli impianti
Il collaudo definitivo dovrà accertare che gli impianti ed i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti a quanto precisato nel capitolato speciale proprio dell'appalto, tenuto conto di eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dell'appalto stesso.
In particolare, nel collaudo definitivo dovranno effettuarsi le seguenti verifiche:
· che siano state osservate le norme tecniche generali;
· che gli impianti ed i lavori siano corrispondenti a tutte le richieste e preventive indicazioni, inerenti lo specifico appalto, precisate dall'Amministrazione appaltante;
· che gli impianti ed i lavori siano in tutto corrispondenti alle indicazioni contenute nel progetto, purché non siano state concordate delle modifiche in sede di aggiudicazione dell'appalto;
· che gli impianti ed i lavori corrispondano inoltre a tutte quelle eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dell'appalto;
· che i materiali impiegati nell'esecuzione degli impianti, dei quali, siano stati presentati i campioni, siano corrispondenti ai campioni stessi;
· inoltre, nel collaudo definitivo dovranno ripetersi i controlli prescritti per la verifica provvisoria, per accertare:
lo stato di isolamento dei circuiti;
la continuità elettrica dei circuiti;
il grado di isolamento e le sezioni dei conduttori,
l'efficienza dei comandi e delle protezioni nelle condizioni del massimo carico previsto;
l'efficienza delle prese di terra.
Tale ripetuto controllo ha lo scopo di verificare se le condizioni per le quali la verifica provvisoria aveva dato esito favorevole non si siano alterate nel periodo intercorrente fra la verifica provvisoria ed il collaudo definitivo, mentre per quelle condizioni per le quali nella verifica provvisoria si sono riscontrate delle deficienze, il ripetuto controllo, in sede di collaudo definitivo, ha lo scopo di accertare se, dopo la verifica provvisoria, si sia provveduto ad ovviare alle deficienze stesse.
A maggior ragione, gli anzidetti accertamenti prescritti per la verifica provvisoria dovranno effettuarsi in sede di collaudo definitivo, qualora la verifica provvisoria non abbia luogo o sia stata solo parzialmente eseguita.
Anche del collaudo definitivo verrà redatto regolare verbale e per quanto applicabile sarà eseguito secondo quanto previsto della norma CEI 64-8.
c) Norme generali comuni per le verifiche in corso d'opera, per la verifica provvisoria e per il collaudo definitivo degli impianti

· Per le prove di funzionamento e rendimento delle apparecchiature e degli impianti, prima di iniziare, il collaudatore dovrà verificare che le caratteristiche della corrente di alimentazione, disponibile al punto di consegna (specialmente tensione, frequenza e potenza disponibile) siano conformi a quelle previste nel capitolato speciale d'appalto e cioè quelle in base alle quali furono progettati ed eseguiti gli impianti.
Qualora le anzidette caratteristiche della corrente di alimentazione (se non prodotta da centrale facente parte dell'appalto) all'atto delle verifiche e del collaudo non fossero conformi a quelle contrattualmente previste, le prove dovranno essere rinviate a quando sia possibile disporre di corrente d'alimentazione delle caratteristiche contrattualmente previste, purché ciò non implichi dilazione della verifica provvisoria o del collaudo definitivo superiore ad un massimo di 15 giorni.
Nel caso vi sia al riguardo impossibilità da parte dell'Azienda elettrica distributrice o qualora l'Amministrazione appaltante non intenda disporre per modifiche atte a garantire un normale funzionamento degli impianti con la corrente di alimentazione disponibile, sia le verifiche in corso d'opera, sia la verifica provvisoria ad ultimazione dei lavori, sia il collaudo definitivo, potranno egualmente aver luogo, ma il collaudatore dovrà tener conto, nelle verifiche di funzionamento e nella determinazione dei rendimenti, delle variazioni delle caratteristiche della corrente disponibile per l'alimentazione rispetto a quelle contrattualmente previste e secondo le quali gli impianti sono stati progettati ed eseguiti.
· Per le verifiche in corso d'opera, per quella provvisoria ad ultimazione dei lavori e per il collaudo definitivo, la ditta appaltatrice è tenuta, a richiesta dell'Amministrazione appaltante, a mettere a disposizione normali apparecchiature e strumenti adatti per le misure necessarie, senza potere per ciò accampare diritti a maggiori compensi.
· Se in tutto o in parte gli apparecchi utilizzatori e le sorgenti di energia, non sono inclusi nelle forniture comprese nell'appalto, spetterà all'Amministrazione appaltante di provvedere a quelli di propria spettanza, qualora essa desideri che le verifiche in corso d'opera, quella provvisoria ad ultimazione dei lavori e quella di collaudo definitivo, ne accertino la funzionalità.

11.4.1 Garanzia degli impianti

Se non diversamente disposto nel capitolato speciale proprio dell'appalto, la garanzia è fissata entro 12 mesi dalla data di approvazione del certificato di collaudo.
Si intende, per garanzia degli impianti, entro il termine precisato, l'obbligo che incombe alla ditta appaltatrice di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica, tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti per effetto della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio.

11.5.1 Requisiti tecnici

La ditta che esegue gli interventi deve avere i requisiti previsti dal DM 37/2008.

11.3 Oneri compresi nei prezzi

Oltre agli oneri ed obblighi precisati nelle prescrizioni esecutive delle specialità di cui trattasi, i prezzi dell'allegato elenco, qualora non diversamente stabilito nelle singole voci, comprendono e compensano anche quelli che seguono:
· le assistenze murarie quando non espressamente escluse nelle voci dell'allegato elenco ed il sollevamento ai piani di posa di tutti i materiali necessari.
· l'asportazione e l'allontanamento dei materiali eccedenti, scartati o risultati rifiuto dopo le operazioni di posa, la pulizia di tutti i luoghi dove si sono svolti i lavori.
· la documentazione attestante il corretto posizionamento degli impianti in conformità alla normativa vigente;
· il sezionamento degli impianti prima dello smontaggio, la verifica che tale operazione non tolga tensione a zone dove sono in corso attività didattiche;

11.4 Metodi di misurazione e valutazione delle opere

11.4.1 Criteri generali

L'onere per l'esecuzione delle opere di montaggio a regola d'arte degli impianti e terminali, è compreso nei prezzi delle voci delle tipologie adottate.

12. SCAVI

12.1 Prescrizioni generali

Per scavi di fondazione, si intendono quelli relativi all'impianto di opere murarie e che risultano al di sotto del piano di sbancamento, chiusi fra le pareti verticali riproducenti il perimetro delle fondazioni delle opere stesse. Lo scavo occorrente sarà profondo fino a raggiungere la quota di – 50 cm. e sarà perfettamente orizzontale, Lo scavo di sbancamento, occorrente per la sistemazione del vespaio areato, dovrà essere eseguito a mano, nel rispetto delle quote di imposta indicate nell'elaborato di progetto.
I materiali provenienti dagli scavi verranno contabilizzati con il relativo prezzo dello scavo compreso il trasporto fuori cantiere.
Gli scavi in genere per qualsiasi lavori dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno impartite dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo. Saranno ad esclusivo carico e spese dell'Appaltatore gli esaurimenti dell'acqua che potrà trovarsi negli scavi per pioggia, per rottura di tubi ed infine per qualsiasi causa ed evento fortuito. Lungo le strade pubbliche e private di ogni genere e categoria, sia durante l'esecuzione dei lavori per l'apertura degli scavi, sia per tutto il tempo in cui questi dovranno restare aperti, l'Appaltatore dovrà adottare tutte le precauzioni necessarie a garantire la libertà e la sicurezza del transito ai pedoni, agli animali ed ai veicoli ed osservare quanto prescritto all'uopo dalla Direzione Lavori. Quando nei vani degli scavi si rinvengano tubi di gas o di acqua, cavi o condutture di pubblici servizi, ecc. l'Appaltatore dovrà a sue spese e con la massima cura sospenderli con funi e travi sufficientemente resistenti, esercitando una sorveglianza attiva e continua per evitare fughe e rotture ed ottemperando a tutte le istruzioni ed ai suggerimenti che fossero impartiti dagli enti proprietari. Qualora nella esecuzione degli scavi vi sia anche solo la possibilità di rinvenire cavi elettrici, l'Appaltatore dovrà vigilare al fine di evitare danni e disgrazie. Appena scoperti i cavi o le tubazioni farà avvertire tosto gli enti proprietari, uniformandosi ad eseguire tutte le opere ed adottare tutte le precauzioni che fossero per suggerire, il tutto a suo esclusivo carico e responsabilità. I materiali di risulta non riutilizzabili convenientemente nel cantiere devono sempre essere smaltiti alle pubbliche discariche con ogni onere a carico dell'Appaltatore, anche se trattasi di rifiuti soggetti a normative speciali. Rientrano sempre nell'ambito degli scavi gli eventuali sbadacchiamenti e l'eventuale armatura, la cui eventuale perdita non può dar luogo a maggiori oneri a carico della Committente. Rientrano altresì nell'ambito degli scavi gli eventuali trovanti formati da rocce, massi o da opere in c.a. o in muratura, vespai, pavimentazioni, canali, fondazioni in genere, tubi, serbatoi, scarichi, ecc. Scavi a sezione obbligata Per scavi a sezione obbligata, in generale, si intendono quelli incassati ed in sezioni ristrette, necessari per dar luogo ai muri o plinti di fondazione propriamente detti ovvero quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette, cunicoli, etc. Nell'esecuzione degli scavi, da effettuarsi in trincea o in galleria, dovranno osservarsi le migliori regole d'arte in correlazione alla natura ed alle condizioni dei terreni che si incontreranno. I lavori dovranno essere condotti con la massima cautela e regolarità in modo da prevenire ed impedire ogni scoscendimento di materie; pertanto l'Appaltatore dovrà di sua iniziativa prendere tutte le misure necessarie e provvedere a sbadacchiature e puntellamenti secondo i dispositivi migliori. Sono ad esclusivo carico dell'Appaltatore tutti quei provvedimenti atti a garantire la totale sicurezza sia delle maestranze che

di terzi, nonché la sicurezza del transito, l'integrità delle fognature e degli altri sottoservizi presenti e a evitare danni di qualunque genere. I lavori di scavo dovranno essere eseguiti in trincea, o in galleria con sistema manuale, in modo che l'opera risulti secondo le sezioni indicate in progetto. Gli scavi in trincea dovranno essere eseguiti a pareti verticali onde minimizzare, compatibilmente con le dimensioni dei manufatti in costruzione, la fascia superficiale impegnata dai lavori. Pertanto le pareti dello scavo dovranno essere contenute e sorrette da apposite e sufficienti armature opportunamente sbadacchiate. Di conseguenza non sarà assolutamente ammesso eseguire liberamente lo scavo e solo successivamente porre in opera le armature di contenimento con relative sbadacchiature e puntellamenti. Inoltre, per attraversamenti di sedi su cui insistono pubblici servizi e similari l'Impresa dovrà attenersi a tutte le disposizioni che verranno di volta in volta impartite dagli Enti tutelari. Gli eventuali ripristini che si rendessero necessari, dovuti ad incuria dell'Appaltatore, saranno addebitati al medesimo e dedotti direttamente dai certificati di pagamento. Per la posa dei condotti di fogna (e loro successivo reinterro) il fondo della trincea non dovrà presentare infossature o sporgenze rispetto ai piani delle livellette indicate nei profili longitudinali di progetto o di quelli che prescriverà la Direzione Lavori all'atto esecutivo, per consentire un appoggio uniforme per tutta la loro lunghezza. Le sezioni trasversali di tali trincee dovranno essere conformi a quelle tipo di progetto oppure a quelle altre che la Direzione Lavori riterrà opportuno ordinare Scavi per reti di servizi generali Rientrano in tale categoria tutti gli scavi, in genere a sezione obbligata, ma se necessario anche in galleria, e successivi reinterri, occorrenti per la formazione delle reti di servizio interessanti l'intero complesso edilizio, quali: • reti fognarie bianche e nere; • reti impiantistiche e in particolare elettriche dal punto di erogazione dell'ente sino all'interno dei fabbricati e collegamenti tra i diversi punti all'esterno del fabbricato ma all'interno del perimetro di recinzione; Reinterri Il reinterro degli scavi dovrà essere eseguito in modo tale che: • per natura del materiale e modalità di costipamento, non abbiano a formarsi, in prosieguo di tempo, cedimenti od assestamenti irregolari. • si formi un'intima unione tra il terreno naturale e sul materiale di riempimento, così che, in virtù dell'attrito con le pareti dello scavo, ne consegua un alleggerimento del carico sui condotti. Nell'eseguire i reinterri degli scavi a sezione obbligata, si dovrà distinguere tra il rincalzo della tubazione, il riempimento della fossa e la sistemazione dello strato superficiale. Il rincalzo si estende dal fondo della fossa fino ad un'altezza di 30 cm. sopra il vertice del tubo; esso deve essere realizzato con calcestruzzo magro, ciottoli compresi, suscettibile di costipamento in strati di altezza non superiore a 30 cm. la compattazione dovrà essere eseguita a mano, con apparecchi leggeri, contemporaneamente da ambo i lati della tubazione Subito dopo il rincalzo della canalizzazione seguirà il riempimento della fossa, da effettuarsi stendendo il materiale in successivi strati di spessore tale da assicurare un sufficiente costipamento, senza che la tubazione sia danneggiata Per il riempimento dello strato superficiale degli scavi si impiegheranno all'occorrenza, i materiali idonei ricavati dalla rimozione degli strati superficiali stessi effettuata all'atto degli scavi, materiali che saranno stati depositati in cumuli o località distinte da quelle del restante terreno Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza del presente articolo saranno a completo carico dell'Appaltatore.

13. DEMOLIZIONI

13.1 Prescrizioni generali

Le demolizioni e le rimozioni vengono compensate nel rispetto del DECRETO PRESIDENZLIALE 27 Febbraio 2013 "Nuovo Prezzario Generale per le Opere Pubbliche della Regione Siciliana supplemento ordinario n. 2 alla G.U.R.S. (parte I) n. 13 del 15.03.2013 (n.9), relativamente al prezzo di elenco della demolizione di murature.

Il materiale proveniente dalle demolizioni dovrà essere portato a rifiuto a discarica da procurarsi a cura e spese della ditta appaltatrice. Tutti gli oneri su indicati s'intendono compresi e compensati

14. PAVIMENTI E RIVESTIMENTI INTERNI.

14.1 Prescrizioni generali

Tutte le pavimentazioni dovranno possedere adeguate caratteristiche meccaniche di resistenza e di elasticità, inoltre dovranno essere sufficientemente stabili alle condizioni termiche. La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà venire eseguita in modo che la superficie risulti perfettamente piana ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta saranno impartite dalla Direzione Lavori. I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e senza macchie di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Impresa avrà l'obbligo di impedire l'accesso di qualunque persona nei locali interessati. Le pavimentazioni posate, sino all'ultimazione di tutti i lavori, dovranno essere idoneamente protette con nylon a bolle e/o cartoni ondulati in modo da evitare possibili danni accidentali e consentire il normale transito pedonale; in ogni caso, in sede di collaudo, ove i pavimenti risultassero in tutto od in parte danneggiati da qualsiasi causa, l'Impresa dovrà a sua cura e spese ripristinare le parti danneggiate o ripavimentare il locale interessato a insindacabile giudizio della DL Particolare attenzione si dovrà adottare per prevenire fenomeni di fessurazioni e rotture dovute ad assestamenti , dilatazioni e umidità. In ogni caso dovranno impiegarsi esclusivamente materiali di prima scelta e per ogni tipo utilizzato l'Impresa dovrà sottoporre, in tempo utile, almeno tre campionature alla DL Per pavimentazioni in ceramica, maioliche o simili, tutti i giunti dovranno essere perfettamente sigillati dopo la posa in opera con apposita stuccatura e pulizia finale. Tutte le pavimentazioni di tipo resiliente e comunque per tutte le pose incollate, non dovranno presentare sbavature e/o macchie di collante. Nelle passate delle porte ove cambia il tipo di pavimentazione ed ovunque occorra a giudizio della DL, dovranno realizzarsi giunti incassati con bacchette di ottone, acciaio, gomma od altro materiale idoneo; non è ammesso l'impiego di lame superiori avvitate od incollate. Per ogni tipologia di pavimentazione posata, l'Impresa dovrà fornire, ad ultimazione dei lavori, una scorta pari ad almeno il 3% (trepercento) di ogni singola superficie realizzata . Tutte i pavimenti dovranno essere corredati da opportuni battiscopa o zoccolini, dello stesso materiale ove non diversamente indicato, coordinati con la pavimentazione.

15. FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI OD ARTIFICIALI

15.1 Prescrizioni generali

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiacca di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a

mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per la perfetta rifinitura dopo la posa in opera.
I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.