



COMUNE DI PAESANA

BANDO TRIENNALE 2015-16-17 EDILIZIA SCOLASTICA MUTUI

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO E COMPLETAMENTO EFFICIENTAMENTO
ENERGETICO EDIFICIO SCOLASTICO OSPITANTE LA SCUOLA PRIMARIA
E SECONDARIA DI 1° GRADO "DON L. MILANI"
PROGETTO ESECUTIVO



Elaborato:

- Capitolato speciale di appalto - Opere di risanamento e sistemazione
palestra scolastica e locali annessi

Allegato n°:

Doc.13

Il Sindaco:

Responsabile del procedimento:

Progettista:

UFFICIO TECNICO COMUNALE
geom. Andrea CAPORGNO

Via Borgo n° 6 - 12034 PAESANA (CN)

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Sommario

CAPO 1 – NORME CONTRATTUALI 3

CAPITOLO 1.1 – DEFINIZIONI, AMMONTARE DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI 4

Art.1 - Definizioni..... 4

Art. 2 - Oggetto, ammontare dell'Appalto e descrizione delle opere..... 5

CAPITOLO 1.2 – QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE 8

Art. 3 - Documenti che regolano l' Appalto 8

Art.4 - Leggi e norme..... 8

Art. 5 - Conoscenza delle condizioni di appalto 9

Art. 6 - La Direzione dei lavori..... 10

CAPITOLO 1.3 – CONDIZIONI PRELIMINARI AI LAVORI 11

Art. 7 – Ammontare dell'appalto 11

Art.8 - Stipulazione del contratto..... 13

Art.9 – Cauzioni/garanzie 13

Art. 10 - Assicurazioni 16

Art. 11 - Disciplina del Subappalto e tutela dei lavoratori e regolarità retributiva e contributiva ai sensi degli artt. 4, 5 e 6 del D.P.R. 207/10 e art.31 del d.l.69/13 convertito con modificazioni in legge 98/13 16

Art. 12 - Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore 27

Art. 13 - Trattamento retributivo dei lavoratori 35

Art. 14 - Tutela dei lavoratori 36

Art. 15 - Responsabilità dell'appaltatore 37

Art. 16 - Domicilio dell'appaltatore..... 37

Art. 17 - Condotta dei lavori e Direttore tecnico del cantiere..... 38

Art. 18 - Disciplina e buon ordine del cantiere 38

Art. 19 - Accesso al cantiere e disponibilità delle aree per l'intervento da parte di altri soggetti autorizzati dall'ufficio di Direzione Lavori. 39

CAPITOLO 1.4 – INIZIO DEI LAVORI 39

Art. 20 - Consegna dei lavori 39

Art. 21 - Rinvenimenti fortuiti	40
Art. 22 - Programma di esecuzione dei lavori	40
CAPITOLO 1.5 – ESECUZIONE DEI LAVORI 43	
Art. 23 - Materiali, campionature e prove tecniche	43
Art. 24 - Sospensione e ripresa dei lavori, proroghe.....	46
Art. 25 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e durata giornaliera dei medesimi.....	46
Art. 26 - Ultimazione dei lavori	47
Art. 27 - Varianti in corso d'opera.....	47
Art. 28 – Sinistri alle persone e danni - Danni di forza maggiore	48
Art. 29 - Prezzo dei lavori non previsti e lavori in economia	49
Art. 30 – Documentazione tecnica e materiali di rispetto.....	50
CAPITOLO 1.6 – CONTABILITA' DEI LAVORI 51	
Art. 31 - Contabilità e riserve	51
Art. 32 - Documenti contabili	52
CAPITOLO 1.7 – PAGAMENTI E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE 53	
Art. 33 – Criteri di misurazione delle opere	53
Art. 34 - Pagamenti in acconto, ritardi e rata di saldo	53
Art. 35 - Cessione del corrispettivo dell'appalto	58
Art. 36- Indicazione delle persone che possono riscuotere.....	58
Art. 37 - Anticipazione, revisione dei prezzi e prezzo chiuso	58
Art. 38 – Penali per ritardo nella esecuzione	58
Art. 39 - Conto finale	60
Art. 40 – Verifiche, certificato di regolare esecuzione e garanzie.....	60
CAPITOLO 1.8 – GARANZIE E CONTROVERSIE 61	
Art. 41 – Presa in consegna e utilizzo dell'opera.....	61
Art. 42 – Garanzia per vizi e difformità dell'opera	62
Art. 43 – Risoluzione del contratto	62
Art. 44 – Pubblicità e clausola di riservatezza.....	64
Art. 45 - Controversie	64

CAPO 1 – NORME CONTRATTUALI

CAPITOLO 1.1 – DEFINIZIONI, AMMONTARE DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI

Art.1 - Definizioni

Stazione appaltante o soggetto appaltante o Committente: Comune di Paesana, via Barge 6 – 12034 Paesana CN

Appalto: lavori di miglioramento sismico e completamento efficientamento energetico edificio scolastico ospitante la scuola primaria e secondaria di I° grado “Don L. Milani quale risultante dal progetto esecutivo redatto in conformità all’art. 93, comma 5, d.lgs. 163/06 e artt. 33 e seguenti del D.P.R. 207/10 dettagliatamente descritte nel Capitolato Speciale di Appalto.

Appaltatore: il soggetto aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica di assegnazione dell’Appalto, titolare del relativo contratto.

Capitolato Speciale di Appalto (CSA): il presente documento.

Opere: l’oggetto del contratto incluso ogni onere necessario per dare l’opera finita nel rispetto dei requisiti contrattuali e a regola d’arte.

Elaborati Progettuali Esecutivi o Progetto Esecutivo: l’insieme degli elaborati (disegni, relazioni tecniche, computi metrici, schemi, cronoprogrammi, note tecniche, ecc.) sviluppati dal Progettista atti a produrre il Progetto Esecutivo cantierabile così come definito dal d.lgs. 163/06.

Elaborati Costruttivi: l’affinamento del Progetto Esecutivo per adeguamenti alle effettive condizioni realizzative e/o alle metodologie esecutive proprie dell’appaltatore costituiti dall’insieme degli elaborati sviluppati dall’appaltatore stesso, sulla base del Progetto Esecutivo, e poi sottoposti all’approvazione del Direttore dei lavori.

Responsabile del Procedimento unico per le fasi della progettazione, affidamento ed esecuzione: il rappresentante della Stazione Appaltante delegato alla gestione del presente Contratto.

Direttore dei lavori: il soggetto incaricato dalla Stazione appaltante dei compiti di Direzione Lavori a norma delle vigenti leggi.

Direttori operativi: gli assistenti del Direttore dei lavori con le funzioni previste all’art. 149 del D.P.R. 207/10.

Direttore di cantiere: il Tecnico che assicura l’organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere e che è responsabile del rispetto del piano di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nella esecuzione dei lavori.

Coordinatore della sicurezza per l’esecuzione dei lavori: la persona fisica incaricata dal Committente o dal Responsabile dei lavori per l’esecuzione dei compiti in materia di sicurezza e salute di cui al d.lgs. 81/08 e successive modifiche.

Giorni di calendario o solari: i giorni consecutivi compresi i sabati, le domeniche e le festività riconosciute come tali dallo Stato. Le dizioni "giorni" e "periodi di tempo" avranno il significato di giorni di calendario.

Art. 2 - Oggetto, ammontare dell'Appalto e descrizione delle opere

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere, la somministrazione di tutte le provviste ed i mezzi d'opera ordinari e straordinari comunque necessari per l'intervento di realizzazione dei lavori di miglioramento sismico e completamento ed efficientamento energetico edificio scolastico ospitante la scuola primaria e secondaria di I° grado "Don L. Milani", funzionale allo scopo cui è destinato in conformità al progetto esecutivo.

L'Appaltatore dovrà sin dall'inizio dei lavori strutturare la propria organizzazione imprenditoriale per supportare e ottemperare all'impegno richiesto.

Le prestazioni a carico dell'appaltatore comprendono, fra l'altro:

- l'elaborazione del progetto di cantiere e progetto costruttivo;
- l'effettuazione di tutte le prove, controlli e collaudi, in officina e in sito su materiali, componenti, manufatti e realizzazioni come richiesto dalle norme vigenti, dai requisiti contrattuali e dalla Direzione Lavori, e gli eventuali adeguamenti progettuali in esito ai risultati di dette prove.

Le opere comprese nel presente Appalto si intendono appaltate **a corpo** ai sensi dell'art.53, comma 4, d.lgs. 163/06 e, pertanto, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.

Le opere che si intendono realizzare risultano appartenenti alla seguente **categoria (unica):**

categoria prevalente OG 1: Edifici industriali e civili

importo € 651.169,50 (comprehensive di € 389.799,14 per spese per il personale e € 32.672,22 per oneri di sicurezza ex art.131 d.lgs. 163/06).

- **le lavorazioni della categoria OG 1 sono subappaltabili in misura massima del 20%.**

Le lavorazioni della categoria prevalente OG1 comprendono, in base al principio di assorbimento, gli impianti fluidico meccanici OS28 (€ 18.934,19)¹ e gli impianti elettrici

¹

IMPIANTI FLUIDO MECCANICI

€ 17.984,17

a cui si sommano gli oneri per la sicurezza

non soggetti a ribasso pari a

€ 950,02

TOTALE COMPLESSIVO

€ 18.934,19

Di cui per costo della manodopera non soggetto a ribasso (imp. Fluido mecc) € 9.552,64

OS30 (€ 24.832,22)² in quanto trattasi di lavori singolarmente di importo < al 10% e < ai 150.000,00 Euro) .

Il subappalto dei lavori inerenti gli impianti fluidico meccanici OS28 e gli impianti elettrici OS30 non inciderà sulla quota del 20%.

Le lavorazioni inerenti gli impianti termo fluidici potranno essere subappaltate a impresa attestata in categoria OS 28 o in categoria OG11 o in possesso dei requisiti semplificati ex art.90, dpr 207/10.

Le lavorazioni inerenti gli impianti elettrici potranno essere subappaltate a impresa attestata in categoria OS30 o in categoria OG11 o in possesso dei requisiti semplificati ex art.90, dpr 207/10.

In punto abilitazione impianti ex dm 37/08 si richiama il Comunicato del Presidente AVCP del 24 giugno 2011. Pertanto l'abilitazione dovrà essere posseduta al momento della esecuzione delle lavorazioni impiantistiche (abilitazione ex art. 1, comma 2, lett. a), dm 37/08 per impianti elettrici; abilitazione ex art. 1, comma 2, lett. c), dm 37/08 per impianti termo fluidici.

L'importo a base d'asta dei lavori ed oneri compresi nel presente appalto è definito come segue:

	Importi
	euro
A Lavori a corpo al netto degli oneri della sicurezza e della manodopera	228.698,14
B Importo incidenza manodopera (non soggetti a ribasso)	389.799,14
C Oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso)	32.672,22
(A+B+C) Importo totale	651.169,50

Per quanto riguarda le percentuali di incidenza dei diversi corpi d'opera dei lavori e gli importi oggetto d'appalto si rinvia al progetto esecutivo quadro di riepilogo.

L'incidenza della manodopera, seguendo le note metodologiche allegate al Prezziario Regionale Piemontese edizione 2014, sono state decurtate delle spese generali e dell'utile

² **IMPIANTI ELETTRICI**

	€. 23.586,27
a cui si sommano gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a	€. 1.245,95
TOTALE COMPLESSIVO	€. 24.832,22

Di cui per costo della manodopera non soggetto a ribasso (imp. Elettr) €. 14.549,13

d'impresa riducendo quindi le voci di elenco prezzi per un coefficiente di 1,243 per i capitoli vari ad eccezione delle voci del capitolo 02 in cui tale incidenza risulta pari a 1,265.

L'importo complessivo è comprensivo di tutti gli oneri previsti nel presente CSA, nonché di tutti gli oneri che si rendessero comunque necessari per dare ultimate a perfetta regola d'arte le opere secondo le previsioni di progetto e le disposizioni date all'atto pratico dal D.L., anche se non espressamente indicate nel presente Capitolato e negli elaborati progettuali, ma comunque necessarie per l'esecuzione dei lavori nei termini contrattuali.

L'appaltatore sarà obbligato inoltre a mettere in atto tutto quanto indicato dalle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento allegato al progetto esecutivo dei lavori, a redigere e a mettere in atto il Piano Operativo della Sicurezza e, per quanto non specificato, a rispettare le disposizioni normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro nei cantieri edili nonché da quanto potrà essere indicato dal coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori durante lo svolgimento degli stessi, senza pretendere alcun compenso aggiuntivo oltre a quanto previsto negli importi di cui sopra e ciò con particolare riferimento alla compresenza di altre imprese nell'area di cantiere.

Tali obblighi e oneri valgono anche per eventuali lavori oggetto di variante.

L'importo dei lavori a base di gara suddetto è comprensivo di tutti gli oneri inerenti l'esecuzione e la emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori, nonché delle opere provvisoriale e dei ponteggi, degli oneri di sicurezza per il rispetto delle norme preesistenti e già previsti all'interno dei prezzi unitari di computo metrico estimativo, e degli oneri di sicurezza ex d.lgs. 81/08, i lavori e le provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente CSA.

Pertanto l'offerta presentata in sede di gara per l'affidamento dell'appalto è accompagnata da apposita dichiarazione scritta con la quale il concorrente attesta di avere esaminato gli elaborati progettuali, di avere verificato il computo metrico estimativo, di ritenere il progetto esecutivo completo, esauriente e conforme alle norme vigenti in materia edilizia, di essersi recato sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali e specifiche, della viabilità di accesso, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori, e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati e i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto.

La prestazione di cui al presente appalto viene effettuata nell'esercizio di impresa ed è, pertanto, soggetta all'imposta sul valore aggiunto (D.P.R. 633/72) da sommarsi agli importi di cui sopra, a carico del Committente, nella misura vigente al momento del pagamento che

verrà indicata dal Committente medesimo su richiesta dell'appaltatore da effettuarsi prima dell'emissione della fattura.

CAPITOLO 1.2 – QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE

Art. 3 - Documenti che regolano l'Appalto

L'Appalto ai sensi dell'art.137, D.P.R. 207/10 è regolato da:

- a) Contratto di Appalto;
- b) Capitolato Speciale d'Appalto (CSA) parte amministrativa;
- c) Capitolato Generale d'Appalto dei lavori pubblici approvato con DM 19 aprile 2000 n. 145, limitatamente agli articoli non abrogati ai sensi dell'art.358, comma 1, lett.e), D.P.R. 207/10;
- d) Elaborati progettuali e le relazioni, esclusi il computo metrico, il computo metrico estimativo, il quadro economico;
- e) Elenco prezzi unitari e prezziario Regione Piemonte edizione **2014** tutti;
- f) Elenco prezzi unitari e prezziario del Comune di Cuneo edizione **2014**;
- g) Analisi prezzi con prezzi di mercato;
- h) Piani della sicurezza previsti dall'art.131 d.lgs. 163/06;
- i) Cronoprogramma;
- l) Le polizze di garanzia;
- m) Offerta economica;
- n) Dichiarazioni di natura negoziale prodotte dall'appaltatore a corredo dell'Offerta;
- o) Programma lavori redatto dall'appaltatore e approvato dalla D.L.

L'ordine di elencazione dei documenti, come sopra rappresentato, individua la prevalenza degli stessi ai fini contrattuali.

ELENCO ELABORATI

Per quanto riguarda gli elaborati progettuali si rinvia al progetto esecutivo posto a base di gara. In caso di divergenze fra gli elaborati grafici e gli elaborati descrittivi valgono le indicazioni riportate sugli elaborati grafici.

L'appalto viene affidato ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile e inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto esecutivo, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali che l'appaltatore dichiara di conoscere e di accettare.

Art.4 - Leggi e norme

Per quanto non previsto e comunque non specificato dal presente CSA, l'Appalto è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che si intendono qui integralmente richiamate.

- a) il d.lgs.163/06;
- b) il D.P.R. 207/2010 (in seguito anche "Regolamento");

- c) le norme del capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con dm 145/00 (in seguito anche "Cap. Gen.") in quanto richiamato nella lettera di invito ex art. 253, comma 3, d.lgs.163/06 e ancora operanti a seguito dell'entrata in vigore del Regolamento;
- d) comunicati del Presidente dell'AVCP del 10.6.11, del 24.6.11, del 11.7.11 e del 22.7.11 indirizzati alle SOA e alle stazioni appaltanti
- e) le norme indicate all'art. 256, d.lgs. 163/06 ancora operanti a seguito dell'entrata in vigore del medesimo;
- f) le leggi, i decreti e le circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- g) le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
- h) il codice civile - (in seguito anche "c.c.");
- i) le norme emanate dal CNR, le norme UNI, e le norme emanate dai comitati formatori ufficialmente riconosciuti anche se non espressamente richiamati, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso della esecuzione dei lavori

Art. 5 - Conoscenza delle condizioni di appalto

Come dichiarato in sede di gara, con la presentazione e sottoscrizione dell'offerta l'appaltatore conferma e riconosce, a tutti gli effetti di legge e di contratto, di:

- a) avere direttamente o con delega a personale dipendente esaminato tutti gli elaborati progettuali, compreso il calcolo sommario della spesa o il computo metrico estimativo, di essersi recati sul luogo di esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità di accesso, di aver verificato le capacità e le disponibilità, compatibili con i tempi di esecuzione previsti, delle cave eventualmente necessarie e delle discariche autorizzate, nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di aver giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto e di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori in appalto. (art. 106/2 dpr 207/10. Si precisa che il sopralluogo è obbligatorio pena l'inammissibilità dell'offerta);
- b) accettare la lettera d'invito, il capitolato speciale di appalto – parte amministrativa, lo schema di contratto, il progetto esecutivo posto a base di gara senza eccezione e/o riserva in merito;
- c) aver tenuto conto delle eventuali discordanze nelle indicazioni qualitative e quantitative delle voci rilevabili dal computo metrico estimativo nella formulazione dell'offerta, che,

riferita all'esecuzione dei lavori secondo gli elaborati progettuali posti a base di gara, resta comunque fissa ed invariabile.

La Stazione Appaltante si riserva di consegnare all'Appaltatore, nel corso dei lavori, disegni integrativi a maggior chiarimento delle opere da eseguire che risultassero necessari per la buona riuscita dell'opera.

Resta inteso l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere, senza pretendere aumenti ai prezzi pattuiti, all'esecuzione delle opere conformemente alle prescrizioni, anche se i successivi disegni e/o istruzioni costituiranno correzioni di inesattezze di disegni, o rilievi.

Disegni e capitolato si completano vicendevolmente; in caso di dimenticanze o incongruenze tra gli elaborati grafici e le descrizioni, le lavorazioni dovranno essere eseguite ugualmente. In caso di dimenticanze su entrambi gli elaborati, l'Impresa concorrente, dovrà farle presenti prima della presentazione dell'offerta. Non facendolo, l'Appaltatore implicitamente dichiara di aver valutato ogni particolare (anche non menzionato) necessario al completamento ed alla perfetta finitura delle opere in ordine alle caratteristiche prestazionali richieste, secondo la miglior regola costruttiva, funzionale ed estetica.

Nel caso l'impresa rilevasse carenze, difformità o qualsiasi tipo di errore non sostanziale negli elaborati, questi non dovranno dare motivo di riserve o di richieste di danni in quanto l'impresa avrebbe dovuto, in sede di offerta, se ritenuto necessario, chiedere i chiarimenti necessari; comunque con la stipulazione del contratto l'impresa appaltatrice accetta il progetto e rinuncia esplicitamente a fare riserve per tali motivi. Nel caso che, nel corso dei lavori, l'impresa appaltatrice riscontri lacune progettuali, le dovrà segnalare in tempo utile chiedendo tutte le informazioni necessarie e richiedendo eventuali elaborati sostitutivi alla DLL.

L'Appaltatore sarà ritenuto responsabile delle conseguenze che possono derivare alle opere per effetto di tali lacune progettuali, carenze, difformità o errori.

L'appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di tali condizioni, informazioni e descrizioni.

La presentazione dell'offerta da parte del concorrente equivale a dichiarazione di avere la possibilità e i mezzi necessari per procedere all'esecuzione dei lavori, secondo le norme e i migliori sistemi costruttivi e nei tempi contrattuali previsti.

Art. 6 - La Direzione dei lavori

La Direzione dei lavori, a norma delle leggi vigenti, verrà effettuata da un soggetto incaricato dalla Stazione appaltante. A tal fine la Stazione appaltante concede mandato al Direttore dei lavori ("D.L."), quale suo rappresentante, per quanto attiene all'esecuzione dell'appalto, nei limiti delle attribuzioni previste dalla legge.

CAPITOLO 1.3 – CONDIZIONI PRELIMINARI AI LAVORI

Art. 7 – Ammontare dell'appalto

La scelta dell'Appaltatore avverrà con procedura negoziata ai sensi dell'art. 122, comma 7, del d.lgs. 163/2006, e secondo la disciplina del D.P.R. 207/10.

Nella procedura di appalto la Stazione appaltante si atterrà alle disposizioni contenute nel d.lgs. 163/2006, nel D.P.R. 207/10 e l.119/12, nell'art.12 della legge 80/14.

Per le attestazioni SOA trovano applicazione, per quanto compatibili, i comunicati del Presidente AVCP del 10.6.11, 24.6.11, 11.7.11, 22.7.11.

Le opere comprese nel presente Appalto si intendono appaltate **a corpo** ai sensi dell'art.53, comma 4, d.lgs. 163/06 e, pertanto, il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione.

All'atto dell'offerta ai sensi dell'art. 118, comma 2, d.lgs.163/06 il concorrente dovrà indicare, nei limiti consentiti dalla legge, e nel rispetto della lettera di invito, quali lavorazioni intende subappaltare ed indicarle esplicitamente.

Le opere che si intendono realizzare risultano appartenenti alla seguente **categoria (unica): categoria prevalente OG 1: Edifici industriali e civili**

importo € 651.169,50 (comprehensive di € 389.799,14 per spese per il personale e € 32.672,22 per oneri di sicurezza ex art.131 d.lgs. 163/06).

- **le lavorazioni della categoria OG 1 sono subappaltabili in misura massima del 20%.**

Le lavorazioni della categoria prevalente OG1 comprendono, in base al principio di assorbimento, gli impianti fluidico meccanici OS28 (€ 18.934,19)³ e gli impianti elettrici OS30 (€ 24.832,22)⁴ in quanto trattasi di lavori singolarmente di importo < al 10% e < ai 150.000,00 Euro).

Il subappalto dei lavori inerenti gli impianti fluidico meccanici OS28 e gli impianti elettrici OS30 non inciderà sulla quota del 20%.

3

IMPIANTI FLUIDO MECCANICI

	€.	17.984,17
a cui si sommano gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a	€.	950,02

TOTALE COMPLESSIVO €. 18.934,19

Di cui per costo della manodopera non soggetto a ribasso (imp. Fluidico mecc) €.

 9.552,64

⁴ IMPIANTI ELETTRICI

	€.	23.586,27
a cui si sommano gli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso pari a	€.	1.245,95

TOTALE COMPLESSIVO €. 24.832,22

Di cui per costo della manodopera non soggetto a ribasso (imp. Elettr) €.

 14.549,13

Le lavorazioni inerenti gli impianti termo fluidici potranno essere subappaltate a impresa attestata in categoria OS 28 o in categoria OG11 o in possesso dei requisiti semplificati ex art.90, dpr 207/10.

Le lavorazioni inerenti gli impianti elettrici potranno essere subappaltate a impresa attestata in categoria OS30 o in categoria OG11 o in possesso dei requisiti semplificati ex art.90, dpr 207/10.

In punto abilitazione impianti ex dm 37/08 si richiama il Comunicato del Presidente AVCP del 24 giugno 2011: l'abilitazione dovrà pertanto essere posseduta al momento della esecuzione delle lavorazioni impiantistiche (abilitazione ex art. 1, comma 2, lett. a), dm 37/08 per impianti elettrici; abilitazione ex art. 1, comma 2, lett. c), dm 37/08 per impianti termo fluidici.

L'importo a base d'asta dei lavori ed oneri compresi nel presente appalto è definito come segue:

		Importi
		euro
A	Lavori a corpo al netto degli oneri della sicurezza e della manodopera	228.698,14
B	Importo incidenza manodopera (non soggetti a ribasso)	389.799,14
C	Oneri di sicurezza (non soggetti a ribasso)	32.672,22
(A+B+C)	Importo totale	651.169,50

TOTALE IMPORTO A BASE D'ASTA:

€ **651.169,50** (IVA esclusa) di cui € **389.799,14** (IVA esclusa) per costi della manodopera non soggetti a ribasso d'asta ed € **32.672,22** (IVA esclusa) per oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta. Nel computo degli oneri della sicurezza da non assoggettare a ribasso si è tenuto conto di quanto previsto dal combinato disposto degli artt. 131, d.lgs.163/06, 100, e all. XV - art.7, d.lgs. 81/08.

Gli importi del precedente prospetto, anche se rispecchiano le caratteristiche dimensionali fondamentali del progetto esecutivo, potranno variare, in più o in meno, ai fini di una piena funzionalità dell'opera stessa.

Il computo metrico e il computo metrico estimativo anche se facenti parte del progetto esecutivo a base di gara sono estranei al contratto e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale. Sono altresì estranei al contratto e non ne costituiscono in alcun modo riferimento negoziale le quantità delle singole lavorazioni indicate sugli atti progettuali.

Art.8 - Stipulazione del contratto

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 106, comma 3 del Regolamento, in nessun caso si procede alla stipulazione del contratto o alla consegna dei lavori ai sensi dell'[articolo 153, comma 1, secondo periodo](#), del Regolamento, se il responsabile del procedimento e l'appaltatore non abbiano concordemente dato atto, con verbale da entrambi sottoscritto, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori, con riferimento a quelle di cui al comma 1, lettere a), b) e c), art. 106 del Regolamento.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 11, comma 9, d.lgs.163/06, la stipulazione del contratto di appalto deve avere luogo entro sessanta giorni dalla comunicazione all'appaltatore dell'aggiudicazione definitiva efficace, fatto salvo il diritto della Stazione appaltante di procedere alla consegna dei lavori in via d'urgenza ai sensi del medesimo articolo, commi 9 e 12.

Qualora l'appaltatore non si presenti per la sottoscrizione del contratto, la Stazione appaltante effettuerà le comunicazioni di legge alle competenti Autorità, fermo restando il diritto della Stazione appaltante all'escussione della cauzione provvisoria e al risarcimento del maggior danno attesa la natura di caparra confirmatoria della cauzione stessa.

Fermi restando gli altri adempimenti previsti dal presente C.S.A., prima della stipulazione del contratto e nel corso dell'esecuzione dei lavori l'appaltatore, ove tenuto per legge (società di capitali), dovrà effettuare le comunicazioni di cui all'art. 1, D.P.C.M. 187/91.

Per la stipulazione del contratto di appalto e per le autorizzazioni al subappalto e cottimi sono necessarie le comunicazioni e le informazioni prefettizie secondo quanto previsto dalla vigente normativa antimafia (d.lgs. 159/11 smi).

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di verificare anche in corso d'opera la permanenza dei requisiti per l'affidamento dei lavori.

Qualora abbia luogo la perdita dei requisiti di cui alle comunicazioni e informazioni prefettizie, la Stazione appaltante potrà recedere-risolvere *ex tunc* il contratto di appalto ai sensi del d.lgs. 159/11 smi.

Art.9 – Cauzioni/garanzie

a) Cauzione provvisoria

L'offerta presentata dal concorrente per l'affidamento dei lavori deve essere corredata da una garanzia fideiussoria (cauzione provvisoria) pari al **2%** del prezzo base indicato nella lettera di invito (comprensivo dei costi del personale e degli oneri di sicurezza), da prestarsi secondo le forme e le modalità indicate nella lettera di invito (art. 75, comma 1, d.lgs. 163/06).

La garanzia fideiussoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del medesimo (art. 75, comma 6, d.lgs. 163/06).

La garanzia in oggetto dovrà risultare conforme allo Schema Tipo 1.1. del D.M. 123/04, integrato come segue:

- con la disposizione di cui all'art. 75, comma 4, d.lgs. 163/06 (rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, c.c.) che asserisce: *“comma 4. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.”*

Ai non aggiudicatari la garanzia fideiussoria (cauzione provvisoria) è restituita entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva (art. 75, comma 9, d.lgs. 163/06). In caso di fidejussione bancaria o assicurativa o di società di intermediazione ex art. 106, d.lgs. 385/93 che svolge in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che è sottoposto a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, questa dovrà essere prestata in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa. Si richiama quanto stabilito dagli artt. 75, d.lgs. 163/06, 127 e 128 del Regolamento e dalla *lex specialis* di gara.

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

L'offerta a' sensi dell'art.75, comma 8, d.lgs. 163/06 è altresì corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'articolo 113, d.lgs. 163/06 qualora l'offerente risultasse affidatario.

b) Cauzione definitiva

Prima della stipulazione del contratto, l'appaltatore deve costituire una garanzia fideiussoria (cauzione definitiva) pari alla percentuale indicata all'art. 113, comma 1, d.lgs. 163/06 in rapporto all'importo contrattuale dei lavori, a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento o adempimento inesatto delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi della garanzia fideiussoria anche per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto in danno dell'appaltatore; per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore 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.

La garanzia prestata ai sensi dell'art.113, comma 1, d.lgs. 163/06, sarà progressivamente svincolata nel corso dei lavori secondo le modalità indicate al comma 3, medesimo articolo.

La cauzione definitiva ex art. 113, comma 1, d.lgs. 163/06, dovrà risultare conforme allo Schema Tipo 1.2. del D.M. 123/04. L'appaltatore dovrà presentare oltre alla Scheda Tecnica 1.2 anche il testo integrale dello Schema Tipo 1.2, per la verifica da parte della Stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria sarà svincolata alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione ex art. 141, d.lgs. 163/06.

La mancata costituzione della prescritta garanzia fideiussoria determina la decadenza dell'aggiudicazione e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione appaltante, la quale aggiudicherà l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria sarà incamerata dalla Stazione appaltante in tutti i casi in cui siano constatati gravi inadempimenti dell'appaltatore.

La garanzia predetta deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale ex art. 1944 C.C., la rinuncia all'eccezione di cui all'art.1957, comma 2, c.c. e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione appaltante.

L'eventuale mancato pagamento dei premi non può in nessun caso essere opposto al Beneficiario.

In caso di escussione totale o parziale della garanzia fideiussoria, l'appaltatore ha l'obbligo di reintegrare la stessa sino all'importo convenuto; in difetto, la Stazione appaltante tratterà l'importo corrispondente dai primi successivi pagamenti, fino alla concorrenza dell'importo da reintegrare.

In caso di fidejussione bancaria o assicurativa o di società di intermediazione iscritta ex art. 106, d.lgs. 385/93 che svolge in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che è sottoposto a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, questa dovrà essere prestata in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa.

Per quanto attiene ai requisiti dei fideiussori e alle garanzie dei concorrenti riuniti, si richiama quanto stabilito dagli artt. 127 e 128 del Regolamento e dalla *lex specialis* di gara.

La presentazione della garanzia fideiussoria non limita l'obbligo dell'appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del danno indipendentemente dal suo ammontare, e anche se superiore all'importo della garanzia stessa.

c) Riduzione delle cauzioni/garanzie

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 40, comma 7, d.lgs. 163/06, gli importi della cauzione provvisoria/garanzia di cui sub a) e di quella definitiva di cui sub b) sono ridotti del cinquanta per cento per i concorrenti in possesso della certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, rilasciata da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000.

In caso di raggruppamenti temporanei di imprese di tipo orizzontale o di tipo verticale o di tipo misto, per beneficiare della riduzione di cui al predetto articolo è necessario che ogni impresa raggruppata sia certificata UNI EN ISO 9000.

Art. 10 - Assicurazioni

1) Grava sull'Appaltatore l'obbligo di stipulare, prima della consegna dei lavori, una polizza specifica per l'intervento in oggetto - presso primaria compagnia di assicurazione di gradimento della Stazione appaltante - ai fini della "Copertura assicurativa per danni di Esecuzione, Responsabilità Civile Terzi e Garanzia di manutenzione". I rischi assicurati e le relative somme saranno i seguenti: Sezione A - Partita 1 - Opere, pari all'importo di aggiudicazione, comprensivo di tutti i costi di cui all'art. 4 dello Schema Tipo 2.3 del D.M. 123/04; Partita 2 - Opere preesistenti, euro **2.000.000,00** (duemilioni/00); Partita 3 - Demolizione e sgombero, euro **300.000,00** ; Sezione B - RCT, massimale pari almeno al cinque per cento della somma assicurata alla "Sezione A - Partita 1 - Opere", con un minimo di **500.000,00 euro**. Tale polizza dovrà tenere indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, con esclusione dei danni derivanti da errori di progettazione o da insufficiente progettazione esecutiva, azioni di terzi o cause di forza maggiore. La suddetta polizza dovrà prevedere garanzie assicurative e condizioni contrattuali conformi allo Schema Tipo 2.3 del D.M. 123/04; non sono ammesse varianti/integrazioni se non migliorative.

La copertura della suddetta polizza dovrà risultare espressamente estesa, a parziale deroga dell'art. 1900 c.c., alla colpa grave degli Assicurati.

La garanzia R.C.T. dovrà espressamente prevedere l'indicazione che tra i terzi assicurati s'intendono compresi tutti i soggetti che a qualsiasi titolo e/o veste partecipino o presenzino ai lavori e alle attività di cantiere indipendentemente dalla natura del loro rapporto con l'Appaltatore, tra i quali rientrano, in via meramente esemplificativa e non esaustiva:

- la Direzione dei Lavori, gli Amministratori, tutti i Dirigenti, il Personale dipendente, i Preposti, i Consulenti della Stazione appaltante e chiunque, a qualsiasi titolo, intrattenga rapporti con la Stazione appaltante medesima, nonché i tecnici della Stazione appaltante.

- tutto il Personale dipendente dell'Appaltatore, eccezion fatta per il personale soggetto all'obbligo di assicurazione ai sensi del D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124 e del d.lgs. 23

febbraio 2000 n. 38 e s.m.i., per le lesioni corporali da questo subite in occasione di lavoro o di servizio;

- i Titolari e i Dipendenti di eventuali Subappaltatori, di tutte le Ditte e/o Imprese che partecipino, anche occasionalmente, all'esecuzione dei lavori e ad attività di cantiere, nonché delle Ditte fornitrici;

- tutto il personale dipendente delle imprese all'interno dell'area, intendendosi con tale dizione le imprese che realizzano opere non comprese nell'oggetto del presente appalto.

Dovrà essere prevista l'estensione di garanzia "Pluralità di Assicurati - Responsabilità Civile Incrociata" secondo il testo che segue o equivalente: *"Qualora con la denominazione di Assicurato siano designati in polizza più soggetti, ciascuno di essi, ai fini della garanzia, è considerato come se avesse stipulato una separata assicurazione, fermo restando che la somma delle indennità a carico della Società non può in alcun caso oltrepassare gli importi dei massimali stabiliti in polizza, nonché quanto disposto al paragrafo "Sezione B - Oggetto dell'Assicurazione". Agli effetti di questa estensione di garanzia si considerano terzi, anche in deroga all'art. (...) delle Condizioni Generali di Assicurazione, relativamente a ciascun Assicurato, gli altri Assicurati e le persone che siano in rapporto di dipendenza con essi, ferme restando comunque le esclusioni di cui all'art. (...) delle Condizioni Generali di Assicurazione. Nel caso in cui si verificano danni a cose assicurate o assicurabili in base alla garanzia diretta prevista dalla Sezione A - Partite 1, 2 e 3, non sarà operante la garanzia di responsabilità civile della Sezione B".*

In caso di sinistro o di controversia con la Compagnia di Assicurazione ogni Assicurato potrà rivolgersi a essa, come se avesse direttamente stipulato la polizza.

I rischi, gli scoperti e le franchigie non coperti dalla polizza si intendono a carico esclusivo dell'appaltatore.

2) La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori ex art. 141, d.lgs. 163/06 o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo verbale (art. 125, comma 3 del Regolamento).

In deroga a quanto stabilito dall'art. 1901 c.c., l'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute dall'Appaltatore a titolo di premio non comporta l'inefficacia della garanzia assicurativa.

3) Grava altresì sull'Appaltatore l'obbligo - da ritenersi sempre compensato nel corrispettivo d'Appalto di produrre - prima della consegna dei lavori, di produrre una polizza stipulata presso primaria compagnia di assicurazione di gradimento della Stazione appaltante ai fini della copertura della propria Responsabilità civile verso prestatori di lavoro e parasubordinati

(R.C.O.), ai sensi: (a) del D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124 s.m.i., (b) del d.lgs. 23 febbraio 2000 n. 38 e s.m.i. e (c) del codice civile per danni non rientranti nella disciplina sub (a) e (b). La copertura contro i rischi derivanti dalla R.C.O. dovrà prevedere massimali adeguati all'effettiva consistenza del personale alle dipendenze dell'Appaltatore. Detti massimali, comunque, non dovranno essere inferiori ai seguenti minimi inderogabili: **euro due milioni cinquecentomila per sinistro, con il sotto limite di euro due milioni per prestatore di lavoro/parasubordinato.**

Nel caso in cui l'esecutore dei lavori sia soggetto diverso dall'Appaltatore aggiudicatario, ai fini del presente comma sarà ritenuta valida la polizza R.C.O. di cui l'esecutore dei lavori stesso sia Contraente, purché risulti da apposita dichiarazione – da allegare al contratto a farne parte integrante - l'impegno dell'Appaltatore ad assumersi ogni onere relativo alla polizza in caso d'inadempimento del Contraente per annullamento della polizza, mancato pagamento del premio e mancata regolazione del premio. La polizza R.C.O. deve essere mantenuta in vigore per l'intero periodo dell'appalto, dalla data di consegna dei lavori fino alla data del certificato di regolare esecuzione dei lavori e comunque, se successiva, fino alla consegna dell'opera alla Stazione appaltante; essa deve altresì risultare in regola con il pagamento del relativo premio per lo stesso periodo indicato.

4) Le polizze C.A.R./R.C.T. e R.C.O. di cui ai commi precedenti dovranno essere trasmesse alla Stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori, il tutto alle condizioni e con i massimali previsti nel presente Capitolato Speciale di Appalto e nel Contratto di appalto.

5) L'Appaltatore è obbligato a reintegrare le garanzie di cui il Committente si sia avvalso, durante l'esecuzione del Contratto o che risultino ridotte o poste a riserva dall'assicuratore a seguito di denuncia di sinistro.

In caso di mancata reintegrazione delle garanzie, il Committente ha facoltà di trattenere i ratei di prezzo fino alla concorrenza di un importo che, sommato all'eventuale residuo del massimale delle garanzie, ripristini l'ammontare delle garanzie medesime.

Del pari, il Committente ha facoltà di provvedere a proprie spese al reintegro delle coperture assicurative, addebitandone l'onere all'Appaltatore.

6) I rischi e le franchigie non coperti dalle predette polizze si intendono a carico dell'Appaltatore.

Per quanto attiene alle garanzie predette e in caso di concorrenti riuniti, si richiama quanto stabilito dagli artt. 125 e 128 del Regolamento.

Art. 11 - Disciplina del Subappalto e tutela dei lavoratori e regolarità retributiva e contributiva ai sensi degli artt. 4, 5 e 6 del D.P.R. 207/10 e art.31 del d.l.69/13 convertito con modificazioni in legge 98/13.

L'affidamento in subappalto di parte delle opere e/o delle lavorazioni è subordinato all'autorizzazione della Stazione appaltante e al rispetto dei limiti e delle condizioni previste dall'art. 118, d.lgs. 163/06.

Il subappaltatore deve essere in possesso dei requisiti di qualificazione prescritti dal d.lgs. 163/06 e D.P.R. 207/10 in relazione alla prestazione subappaltata.

L'autorizzazione è comunque condizionata al positivo espletamento degli accertamenti previsti dal d.lgs. 159/11 e d.lgs. 218/12.

I lavori o le parti di opera per le quali potrà essere autorizzato il subappalto sono esclusivamente quelle indicate nella apposita dichiarazione allegata all'offerta presentata dall'appaltatore in sede di gara, ovvero nel caso di varianti in corso d'opera, quelle indicate all'atto dell'affidamento delle stesse.

L'appaltatore deve provvedere al deposito del contratto di subappalto in originale o in copia autentica presso la stazione appaltante almeno 20 (venti) giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni, unitamente alla dichiarazione attestante la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo e collegamento di cui all'art. 2359 c.c. con l'impresa subappaltatrice, nonché la documentazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei suddetti requisiti di ordine speciale e la dichiarazione a sensi D.P.R. 445/00 del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali.

L'appaltatore deve, inoltre, comunicare alla stazione appaltante, con riferimento a tutti i sub-contratti per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Ai sensi della l.2/09 a ogni emissione di SAL, e in fase di emissione del saldo finale, il responsabile del procedimento di intesa con il D.L. ai sensi dell'art. 148, comma 4, lett. a), D.P.R. 207/10, dovrà acquisire documento unico di regolarità contributiva in corso di validità, attestante la correttezza dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi e di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva dell'Appaltatore e dei subappaltatori.

In particolare le amministrazioni aggiudicatrici acquisiscono d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo ai subappaltatori ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui all'[articolo 118, comma 8, del d.lgs. 163/06](#), nonché nei casi previsti all'art.6, comma 3, lettere d) ed e), D.P.R. 207/10. Per le medesime finalità, l'appaltatore trasmette il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità

relativo ai subappaltatori ai soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), del D.P.R. 207/10 che non sono un'amministrazione aggiudicatrice.

Ai sensi dell'art. 118, comma 3, d.lgs. 163/06, è fatto obbligo all'appaltatore di trasmettere, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso appaltatore via via corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora l'appaltatore non trasmetta le fatture quietanzate del subappaltatore o cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore dell'appaltatore.

L'appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20%. L'appaltatore corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

La medesima disciplina troverà applicazione anche per le attività ovunque espletate (ai sensi del combinato disposto degli artt.5, comma 5, lett. n, d.lgs. 163/06 e 170, comma 5, D.P.R. 207/10) che richiedono l'impiego della manodopera, quali noli a caldo e le forniture con posa in opera se singolarmente superiori al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a € 100.000,00 e qualora l'incidenza del costo della mano d'opera e del personale sia superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare.

Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo inferiore a € 100.000,00, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

L'appaltatore resta in ogni caso l'unico responsabile nei confronti della stazione appaltante per l'esecuzione delle opere e/o delle lavorazioni oggetto di subappalto, sollevando e manlevando la stessa stazione appaltante da qualsiasi eventuale pretesa delle imprese subappaltatrici e dei cottimisti o da richieste di risarcimento danni eventualmente avanzate da terzi in conseguenza anche delle opere e/o lavorazioni subappaltate.

L'appaltatore dovrà far redigere al subappaltatore, prima dell'inizio dei lavori in subappalto, il proprio Piano operativo della sicurezza nel rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento redatto ai sensi dell'art.131, d.lgs. 163/06, art. 100 e all. XV - art.7, d.lgs. 81/08 e del Piano operativo della sicurezza ex art. 131, comma 2, lett. c) d.lgs. 163/06, art. 89 lett. h) e 96 c. 1

lett. g), d.lgs. 81/08 redatto dall'appaltatore stesso entro 30 giorni dalla comunicazione dell'aggiudicazione definitiva efficace.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria (*main contractor*) deve verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) di tutte le imprese subappaltatrici ed esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione come previsto dall'art.97 c.3 lett. b), d.lgs.81/08.

L'appaltatore è comunque responsabile della verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese subappaltatrici, imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, ai sensi dell'art.26 c.1 lettera a) del d.lgs. 81/08 e all. XVII, e deve promuovere la collaborazione e il coordinamento tra le imprese subappaltatrici, imprese esecutrici e lavoratori autonomi per l'esecuzione dei lavori oggetto di subappalto ai sensi dell'art.26 c.3 d.lgs. 81/08.

Le imprese subappaltatrici, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi sono tenuti all'osservanza del Piano di Sicurezza e Coordinamento ex art. 100 d.lgs. 81/08 e del Piano Operativo di Sicurezza ex art.131, comma 2, lett. c), d.lgs. 163/06 dell'appaltatore e a fornire al coordinatore un Piano Operativo di Sicurezza e, per i lavoratori autonomi, un piano complementare di dettaglio delle misure della sicurezza, comprensivo della valutazione dei rischi di cui art. 17 d.lgs. 81/08 per quanto riguarda le scelte di loro competenza.

In assenza del piano complementare di dettaglio di cui al comma precedente non sarà dato inizio alle lavorazioni facenti capo ai lavoratori autonomi.

Si richiama quanto stabilito dall'art. 170, D.P.R. 207/10.

Si richiamano gli articoli 4, 5 e 6 del D.P.R. 207/10 inerenti la tutela dei lavoratori e la regolarità contributiva che asseriscono:

- art. 4. D.P.R. 207/2010 - Intervento sostitutivo della stazione appaltante in caso di inadempienza contributiva dell'esecutore e del subappaltatore.

1. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, l'esecutore, il subappaltatore e i soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'[articolo 118, comma 8, ultimo periodo, del codice](#) devono osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona stipulati tra le parti sociali firmatarie di contratti collettivi nazionali comparativamente più rappresentative, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.

2. Nelle ipotesi previste dall'[articolo 6, commi 3 e 4](#), in caso di ottenimento da parte del responsabile del procedimento del documento unico di regolarità contributiva che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il medesimo trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva è disposto dai soggetti di cui all'[articolo 3](#),

comma 1, lettera b), direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.

3. In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

- art. 5. D.P.R. 207/2010 - Intervento sostitutivo della stazione appaltante in caso di inadempienza retributiva dell'esecutore e del subappaltatore

1. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 118, comma 8, ultimo periodo, del Codice, impiegato nell'esecuzione del contratto, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'esecutore, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine e ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), possono pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'esecutore del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi degli articoli 37, comma 11, ultimo periodo e 118, comma 3, primo periodo, del codice.

2. I pagamenti, di cui al comma 1, eseguiti dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

3. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 1, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

- art. 6. D.P.R. 207/2010. Documento unico di regolarità contributiva

1. Per documento unico di regolarità contributiva si intende il certificato che attesta contestualmente la regolarità di un operatore economico per quanto concerne gli adempimenti INPS, INAIL, nonché cassa edile per i lavori, verificati sulla base della rispettiva normativa di riferimento.

2. La regolarità contributiva oggetto del documento unico di regolarità contributiva riguarda tutti i contratti pubblici, siano essi di lavori, di servizi o di forniture.

3. Le amministrazioni aggiudicatrici acquisiscono d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità:

- a) per la verifica della dichiarazione sostitutiva relativa al requisito di cui all'[articolo 38, comma 1, lettera i\), del codice](#);
- b) per l'aggiudicazione del contratto ai sensi dell'[articolo 11, comma 8, del codice](#);
- c) per la stipula del contratto;
- d) per il pagamento degli stati avanzamento lavori o delle prestazioni relative a servizi e forniture;
- e) per il certificato di collaudo, il certificato di regolare esecuzione, il certificato di verifica di conformità, l'attestazione di regolare esecuzione, e il pagamento del saldo finale.
- Per le finalità di cui alle lettere a), b), c), d) ed e), gli operatori economici trasmettono il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità ai soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), che non sono un'amministrazione aggiudicatrice.
4. Ferme restando le ipotesi di cui al comma 3, lettere c) e d), qualora tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori di cui all'articolo 194, o il primo accertamento delle prestazioni effettuate relative a forniture e servizi di cui all'[articolo 307, comma 2](#), ovvero tra due successivi stati di avanzamento dei lavori o accertamenti delle prestazioni effettuate relative a forniture e servizi, intercorra un periodo superiore a centottanta giorni, le amministrazioni aggiudicatrici acquisiscono il documento unico di regolarità contributiva relativo all'esecutore ed ai subappaltatori entro i trenta giorni successivi alla scadenza dei predetti centottantagioni; entro il medesimo termine, l'esecutore ed i subappaltatori trasmettono il documento unico di regolarità contributiva ai soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), che non sono un'amministrazione aggiudicatrice.
5. Le amministrazioni aggiudicatrici acquisiscono d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo ai subappaltatori ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui all'[articolo 118, comma 8, del codice](#), nonché nei casi previsti al comma 3, lettere d) ed e); per le medesime finalità, l'esecutore trasmette il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo ai subappaltatori ai soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), che non sono un'amministrazione aggiudicatrice.
6. Le SOA, ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione ai sensi dell'[articolo 40, del codice](#), e il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, al fine del rilascio dell'attestazione di cui agli [articoli 186 e 192, del codice](#), richiedono alle imprese il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità.
7. Per valutare i lavori di cui all'[articolo 86, commi 2, 3 e 4](#), è altresì richiesto il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità.
8. In caso di ottenimento del documento unico di regolarità contributiva dell'affidatario del contratto negativo per due volte consecutive, il responsabile del procedimento, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori ovvero dal direttore

dell'esecuzione, propone, ai sensi dell'[articolo 135, comma 1, del codice](#), la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni. Ove l'ottenimento del documento unico di regolarità contributiva negativo per due volte consecutive riguardi il 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 di cui all'[articolo 118, comma 8, del codice](#), dandone contestuale segnalazione all'Osservatorio per l'inserimento nel casellario informatico di cui all'[articolo 8](#).

Le disposizioni dell'articolo 6 del D.P.R. 207/10 devono intendersi integrate e, ove incompatibili, tacitamente abrogate, dall'[art. 31, commi 3, 4, 5, 6 e 7, del decreto-legge n. 69 del 2013](#) convertito in legge, e sotto riportato.

Art. 31. Semplificazioni in materia di DURC

1. All'[articolo 13-bis, comma 5, del decreto-legge 7 maggio 2012, n. 52, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 luglio 2012, n. 94](#), le parole: «di cui all'articolo 1, comma 1175, della legge 27 dicembre 2006, n. 296,» sono soppresse.

1-bis. In caso di lavori privati di manutenzione in edilizia realizzati senza ricorso a imprese direttamente in economia dal proprietario dell'immobile, non sussiste l'obbligo della richiesta del documento unico di regolarità contributiva (DURC) agli istituti o agli enti abilitati al rilascio.

2. Al codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'[articolo 38, comma 3](#), le parole da: «resta fermo» fino a: «successive modificazioni e integrazioni» sono sostituite dalle seguenti: «resta fermo per le stazioni appaltanti e per gli enti aggiudicatori l'obbligo di acquisire d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva»;

b) all'[articolo 118, comma 6](#), il terzo periodo è sostituito dal seguente: «Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.».

3. Nei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, nelle ipotesi previste dai commi 4 e 5 del presente articolo, in caso di ottenimento da parte dei soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\), del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207](#), del documento unico di regolarità contributiva (DURC) che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, i medesimi soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), del D.P.R. n. 207 del 2010 trattengono dal certificato di pagamento

l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il DURC è disposto dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), del D.P.R. n. 207 del 2010 direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.

4. Nei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, acquisiscono d'ufficio, attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità:

a) per la verifica della dichiarazione sostitutiva relativa al requisito di cui all'[articolo 38, comma 1, lettera i\), del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163](#);

b) per l'aggiudicazione del contratto ai sensi dell'[articolo 11, comma 8, del decreto legislativo n. 163 del 2006](#); c) per la stipula del contratto;

d) per il pagamento degli stati avanzamento dei lavori o delle prestazioni relative a servizi e forniture;

e) per il certificato di collaudo, il certificato di regolare esecuzione, il certificato di verifica di conformità, l'attestazione di regolare esecuzione, e il pagamento del saldo finale.

5. Il documento unico di regolarità contributiva (DURC) rilasciato per i contratti pubblici di lavori, servizi e forniture ha validità di centoventi giorni dalla data del rilascio. I soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\), del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207](#), utilizzano il DURC in corso di validità, acquisito per l'ipotesi di cui al comma 4, lettera a), del presente articolo, anche per le ipotesi di cui alle lettere b) e c) del medesimo comma nonché per contratti pubblici di lavori, servizi e forniture diversi da quelli per i quali è stato espressamente acquisito. Dopo la stipula del contratto, i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), del D.P.R. n. 207 del 2010 acquisiscono il DURC ogni centoventi giorni e lo utilizzano per le finalità di cui al comma 4, lettere d) ed e), del presente articolo, fatta eccezione per il pagamento del saldo finale per il quale è in ogni caso necessaria l'acquisizione di un nuovo DURC.

6. Nei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, i soggetti di cui all'articolo 3, comma 1, lettera b), del regolamento di cui al D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, acquisiscono d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità relativo ai subappaltatori ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui all'[articolo 118, comma 8, del codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163](#), nonché nei casi previsti al comma 4, lettere d) ed e), del presente articolo.

7. Nei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, ai fini della verifica amministrativo-contabile, i titoli di pagamento devono essere corredati dal documento unico di regolarità contributiva (DURC) anche in formato elettronico.

8. Ai fini della verifica per il rilascio del documento unico di regolarità contributiva (DURC), in caso di mancanza dei requisiti per il rilascio di tale documento gli Enti preposti al rilascio, prima dell'emissione del DURC o dell'annullamento del documento già rilasciato, invitano l'interessato, mediante posta elettronica certificata o con lo stesso mezzo per il tramite del consulente del lavoro ovvero degli altri soggetti di cui all'articolo 1 della legge 11 gennaio 1979, n. 12, a regolarizzare la propria posizione entro un termine non superiore a quindici giorni, indicando analiticamente le cause della irregolarità.

8-bis. Alle erogazioni di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari e vantaggi economici di qualunque genere, compresi quelli di cui all'articolo 1, comma 553, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, da parte di amministrazioni pubbliche per le quali è prevista l'acquisizione del documento unico di regolarità contributiva (DURC), si applica, in quanto compatibile, il comma 3 del presente articolo.

8-ter. Ai fini della fruizione dei benefici normativi e contributivi in materia di lavoro e legislazione sociale e per finanziamenti e sovvenzioni previsti dalla normativa dell'Unione europea, statale e regionale, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) ha validità di centoventi giorni dalla data del rilascio.

8-quater. Ai fini dell'ammissione delle imprese di tutti i settori ad agevolazioni oggetto di cofinanziamento europeo finalizzate alla realizzazione di investimenti produttivi, le pubbliche amministrazioni procedenti anche per il tramite di eventuali gestori pubblici o privati dell'intervento interessato sono tenute a verificare, in sede di concessione delle agevolazioni, la regolarità contributiva del beneficiario, acquisendo d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva (DURC).

8-quinquies. La concessione delle agevolazioni di cui al comma 8-quater è disposta in presenza di un documento unico di regolarità contributiva (DURC) rilasciato in data non anteriore a centoventi giorni.

8-sexies. Fino al 31 dicembre 2014 la disposizione di cui al comma 5, primo periodo, si applica anche ai lavori edili per i soggetti privati.

8-septies. L'esercizio dell'attività d'impresa di spedizione non è soggetto a licenza di pubblica sicurezza e ai relativi controlli.

Per quanto attiene alle eventuali richieste di subappalto, viste le tempistiche di consegna dei certificati attestanti il possesso dei requisiti di regolarità delle Imprese da parte degli Enti preposti, l'Appaltatore dovrà presentare con ampio anticipo la richiesta per l'autorizzazione di subappalti in quanto quest'ultima non potrà essere emessa se non dopo il ricevimento dei succitati documenti. Pertanto si invita l'Appaltatore ad organizzare e pianificare sin da subito sia le lavorazioni che le squadre di lavoro al fine di evitare perdite di tempo durante l'esecuzione dei lavori causate dall'attesa dell'autorizzazione al subappalto.

Si richiama, ad integrazione della succitata normativa, il dm 30.1.2015 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e le procedure Durc On Line applicative di detto dm.

Art. 12 - Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore

Sono a carico dell'appaltatore, e quindi da considerarsi compresi e remunerati con il prezzo a corpo dell'Appalto e con la somma prevista per la sicurezza, gli oneri e obblighi di seguito riportati e gli oneri e gli obblighi descritti nelle parti tecniche del CSA e quant'altro necessario per la realizzazione a regola d'arte dell'opera.

L'appaltatore ha l'onere di aggiornare con l'approvazione della Direzione Lavori e del Coordinatore per l'Esecuzione, secondo le rispettive competenze, gli elaborati di progetto in conseguenza delle varianti o delle soluzioni tecniche adottate. L'appaltatore ha altresì l'obbligo di adeguarsi alla normativa che sopravvenga nel corso dell'esecuzione del contratto secondo le disposizioni dell'art. 132, comma 1, lettera a), d.lgs. 163/06.

a) Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione dei lavori:

- 1) le spese per la costituzione del domicilio presso i lavori;
- 2) il compenso per il proprio rappresentante e per il direttore tecnico di cantiere;
- 3) il compenso per i propri dipendenti e gli oneri derivanti dalla loro organizzazione e coordinamento;
- 4) gli oneri derivanti dall'impiego dei macchinari nel numero e delle caratteristiche necessarie alla puntuale esecuzione delle opere;
- 5) le spese per formare e mantenere i cantieri e illuminarli, con particolare riferimento agli accessi, ai percorsi interni e ai luoghi ove vengono realizzati i lavori;
- 6) le spese per i percorsi di servizio, ponteggi, passerelle e scalette, mezzi di sollevamento e mezzi d'opera in genere, di trasporto di materiali, le spese per attrezzi, ponteggi, piani di lavoro ecc., le spese per tutti i lavori e le attività occorrenti per una corretta manutenzione ed un sicuro uso del cantiere e delle sue attrezzature, le spese per i baraccamenti degli operai e i servizi igienici, incluso riscaldamento, illuminazione, energia ecc., le spese di allacciamento e di erogazione dell'energia elettrica e dell'acqua dalla rete di servizi pubblici per il funzionamento e per la operatività del cantiere, gli idranti ed i quadretti elettrici, le strade di servizio del cantiere, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte della Stazione appaltante, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi necessari anche ai lavori in economia;

Nell'appalto è inserita una planimetria che individua una possibile organizzazione del cantiere, che tiene conto di accessi per persone e materiali, ubicazioni baracche, magazzini e mezzi d'opera; è compito però dell'appaltatore il progetto dell'organizzazione di cantiere che dovrà comunque essere coerente con le prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e dei disegni di progetto;

- 7) le spese per le reti di distribuzione interna di f.m. e di illuminazione elettrica e quanto necessario ad allacciare le stesse con i gruppi generatori e con le reti esterne al cantiere e le spese di allacciamento per l'energia elettrica, l'acqua, il gas, l'uso di fognatura, il telefono, i relativi contratti e canoni e le spese di consumo per tutta la durata del cantiere;
- 8) le spese per l'allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione che possano arrecare danni;
- 9) le spese per la pulizia quotidiana e finale del cantiere ed il mantenimento dell'agibilità dello stesso nonché degli ambienti limitrofi, in modo da evitare pericoli o disagi al personale impiegato o a terzi; la pulizia dei pendii e la rimozione delle masse instabili. Lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di emissione del certificato di regolare esecuzione, da sgomberare subito dopo la emissione del certificato di regolare esecuzione stesso. Al riguardo, non appena ultimati i lavori, l'appaltatore provvederà a rimuovere le installazioni di cantiere e le opere provvisorie comprese le eventuali fondazioni delle stesse, e a rimuovere le piste di cantiere e le piazzole utilizzate per l'esecuzione dei lavori, rimodellando l'area come previsto in progetto, a sistemare e pulire i terreni occupati ed interessati dalle opere appaltate, nonché a ripristinare quelli limitrofi. L'appaltatore dovrà altresì provvedere a rimuovere tutti i materiali residui e gli sfridi di lavorazione provvedendo alla relativa posa in discarica con particolare riferimento alla normativa in materia (d.lgs. 152/2006 s.m.i.). Nel caso in cui l'appaltatore non ottemperi a quanto sopra, il D.L. inviterà per iscritto l'appaltatore a provvedervi e, in difetto, dopo otto giorni da tale invito, la Stazione appaltante potrà provvedere direttamente, restando inteso che tutti gli oneri e le spese relative saranno ad esclusivo carico dell'appaltatore e la Stazione appaltante potrà trattenere gli importi da quanto dovuto all'appaltatore stesso. Il D.L. potrà richiedere all'appaltatore, salvo il diritto al risarcimento del danno ulteriore, anche prima della fine dei lavori, sgomberi parziali e rimozioni di impianti e di installazioni che non siano necessari al proseguimento dei lavori stessi;
- 10) l'adozione di tutti i provvedimenti necessari perché, nel caso venga disposta la sospensione dei lavori, siano impediti deterioramenti di qualsiasi genere alle opere già eseguite, restando inteso che saranno a carico esclusivo dell'appaltatore – e non considerati come dovuti a cause di forza maggiore – i danni che potranno derivare da inadempienze al presente onere;
- 11) l'immediata comunicazione alla Stazione Appaltante (direttamente o per il tramite del D.L.) di ogni atto o provvedimento delle Autorità Giudiziarie e/o Amministrative pervenuti all'appaltatore, comunque suscettibili di incidere nella sfera giuridica o nella responsabilità della Stazione Appaltante;

12) le informazioni/documenti che l'appaltatore è tenuto a fornire tempestivamente al D.L. quali:

- la segnalazione di eventuali ritardi nella consegna da parte dei propri fornitori, che comunque non solleva l'appaltatore dalle proprie responsabilità derivanti dalle obbligazioni assunte con il contratto;

- la trasmissione di copia degli ordini (senza prezzi) trasmessi dall'appaltatore per l'acquisto dei materiali e delle attrezzature il cui approvvigionamento è determinante per il rispetto dei programmi di costruzione o comunque richiesti dalla D.L.

b) Oneri finalizzati all'esercizio del potere di ingerenza della Stazione Appaltante sui lavori:

13) le spese per le operazioni di emissione del certificato di regolare esecuzione e consegna dei lavori, sia riguardo al personale di fatica e tecnico sia riguardo a tutte le strumentazioni e i materiali che il Direttore dei lavori riterrà opportuni, compresa la spesa relativa alla verifica del rilievo dei luoghi; le spese occorrenti alla effettuazione di tutte le prove e collaudi, ivi inclusi i necessari campioni - in contraddittorio con il Direttore dei Lavori o suo incaricato e con redazione di verbale e apposizione di suggelli - la loro eventuale stagionatura, nonché le spese necessarie ad eseguire modelli, campioni di lavorazione, collaudi ed esperimenti di qualsiasi genere, verifiche presso laboratori ufficialmente autorizzati, richieste dalla Direzione Lavori e ciò anche dopo la provvista a piè d'opera, senza che per ciò l'appaltatore possa chiedere alcuno indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori: e ciò allo scopo di conoscere la qualità e la resistenza di materiali e componenti da impiegare o impiegati. La spesa per la custodia fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori ex art.141, d.lgs. 163/06, in appositi locali presso i luoghi di lavoro - o presso l'Ufficio della Direzione dei Lavori, - dei campioni di materiali e componenti muniti di sigilli a firma sia del Direttore dei Lavori che dell'appaltatore, nei modi più idonei per garantirne l'autenticità. La spesa per la custodia dei materiali da costruzione nei luoghi di lavoro, ritenendosi esonerata la Stazione Appaltante da ogni qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti. Gli oneri relativi al mantenimento in cantiere, durante eventuali periodi di sospensione dei lavori, di macchinari ed attrezzature. La spesa per la protezione delle opere e dei materiali a prevenzione di danni di qualsiasi natura, nonché rimozione di dette protezioni a richiesta del Direttore dei Lavori (ad esempio per misurazioni e verifiche) e il loro ripristino;

14) le spese tutte per l'esecuzione, di campioni e/ o modelli e/o campioni di lavorazione - in contraddittorio con il Direttore dei Lavori o suo incaricato e con redazione di verbale e apposizione di suggelli - ed esperimenti di qualsiasi genere, richieste dalla Direzione Lavori o comunque ritenuti necessari per definire la qualità di una parte/porzione dell'opera prima della esecuzione della stessa;

15) l'esecuzione di controlli, collaudi, campionature e quanto altro richiesto o imposto dalla D.L. per dare dimostrazione della qualità dell'opera non costituisce per nessun motivo titolo per l'appaltatore di richiedere indennizzo per eventuali sospensioni o ritardi dei lavori o proroga dei termini contrattuali;

16) la spesa per la custodia fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione dei lavori ex art. 141, d.lgs. 163/06, in appositi locali presso i luoghi di lavoro - o presso l'Ufficio della Direzione dei Lavori, - dei campioni di materiali e componenti muniti di sigilli a firma sia del Direttore dei Lavori che dell'appaltatore, nei modi più idonei per garantirne l'autenticità;

17) la spesa per la custodia dei materiali da costruzione nei luoghi di lavoro, ritenendosi esonerata la Stazione Appaltante da ogni qualsiasi responsabilità per eventuali distruzioni, danneggiamenti o furti. Gli oneri relativi al mantenimento in cantiere, durante eventuali periodi di sospensione dei lavori, di macchinari ed attrezzature. La spesa per la protezione delle opere e dei materiali a prevenzione di danni di qualsiasi natura, nonché rimozione di dette protezioni a richiesta del Direttore dei Lavori (ad esempio per misurazioni e verifiche) ed il loro ripristino;

18) la comunicazione giornaliera del numero di operai, suddivisi per qualifica professionale, e dei mezzi operanti in cantiere da presentare al D.L. entro le ore 10 del giorno stesso.

19) la comunicazione riepilogativa settimanale al Direttore dei lavori, entro il mercoledì successivo, riguardante le seguenti notizie:

- numero di operai per giorno, con nominativo, qualifica, ore lavorate e livello retributivo;
- giorni in cui non si è lavorato e motivo;
- lavori eseguiti nella settimana;
- mezzi d'opera impiegati;

la mancata ottemperanza o il ritardo di oltre una settimana da parte dell'appaltatore a quanto suddetto saranno considerati grave inadempienza contrattuale;

20) l'organizzazione di riunioni di coordinamento (cadenza settimanale o infrasettimanale a discrezione del Direttore dei Lavori) fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori;

21) le riunioni di coordinamento a cadenza settimanale o a discrezione del DL fra Appaltatori e D.L.; nel corso degli incontri dovrà essere fornito rendiconto sullo stato di realizzazione del progetto, sull'andamento delle operazioni, su ritardi o anticipi sul P.L.;

22) le spese per il deposito degli elaborati di progetto delle strutture e del certificato di collaudo presso l'Ente preposto e per la consegna e il ritiro dei certificati di prova presso Laboratori qualificati ai sensi di Legge;

23) gli oneri e le spese afferenti all'esecuzione dei collaudi statici, all'esecuzione dei collaudi prestazionali, e l'assistenza per la redazione del certificato di regolare esecuzione dei lavori;

- 24) le spese di cui all'art. 224 del Regolamento.
- 25) le spese per l'esecuzione di tracciamenti e rilievi topografici dell'area, sia inizialmente che in corso d'opera, inclusi quelli necessari alla determinazione degli importi di fatturazione o stati di avanzamento
- 26) l'esecuzione di fotografie, di formato minimo cm 13x18, di fotografie digitali, di filmati, delle opere in corso di costruzione al momento dello stato di avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del Direttore dei lavori;
- 27) gli oneri per lo smaltimento dei rifiuti di cui al d.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.;
- 28) tutte le prove di certificazione sui materiali per quanto riguarda prestazioni termiche acustiche, antincendio o impiantistiche in generale;
- 29) gli oneri per prove geotecniche sul terreno, eventualmente richieste dal Direttore dei Lavori per ulteriori accertamenti;
- 30) gli oneri per verifiche integrative sulle strutture esistenti, eventualmente richieste dalla D.L.
- 31) le spese per le autorizzazioni ambientali ed amministrative per le specifiche lavorazioni inerenti la rimozione amianto, la frantumazione degli inerti, lo stoccaggio provvisorio degli stessi nell'ambito del cantiere.

c) Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'appaltatore:

- 31) le spese necessarie alla costituzione della garanzia contrattuale e per la sua reintegrazione in caso di uso da parte della Stazione appaltante, come previsto al precedente art. 9, nonché le spese per garanzie e/o fidejussioni prestate a qualunque titolo;
- 32) le spese di contratto, di stampa, di bollo, di registro, di copia inerenti agli atti che occorrono per la gestione dell'appalto, fino alla presa in consegna dell'opera anche ai sensi dell'art. 139 del Regolamento e 8 del Cap. Gen.;
- 33) le spese di passaggio e per occupazioni temporanee sia di suolo pubblico sia privato al di fuori delle aree di cantiere, le spese per risarcimento dei danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte della Stazione appaltante;
- 34) spese per le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
- 35) l'esecuzione di tutte le opere e di tutti gli apprestamenti di sicurezza previsti dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento (ex d.lgs. 81/08) allegato al contratto di appalto, ivi comprese le eventuali variazioni introdotte per l'esecuzione dei lavori, per la redazione del Piano Operativo Sicurezza dell'appaltatore e il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere, e quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione, le reti di protezione, i D.P.I. (disposizioni di protezione individuale), la messa in sicurezza

delle gru e comunque tutte le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'appaltatore, di eventuali subappaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo statico e/o prestazionale, incaricato dalla Stazione appaltante, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui al D.P.R. 1124/1965, d.lgs. 81/08, e loro successive modificazioni ed integrazioni;

36) oneri per le sotto elencate competenze ed attività, legate alla Sicurezza e tutela del personale:

- responsabilità del servizio di Prevenzione e Protezione;

- rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza

- rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza per le imprese subappaltatrici, con il coordinamento a carico dell'appaltatore;

37) le spese e la periodica visita medica e la prevenzione del personale: dalle malattie tipiche delle mansioni svolte o tipiche della località in cui svolgono i lavori; responsabilità per le imprese subappaltatrici con il relativo onere di coordinamento;

38) l'approntamento del programma dei lavori da sottoporre al D.L., secondo quanto previsto nel presente CSA;

39) le spese per l'approntamento delle tettoie, dei ponteggi, delle strutture e dei parapetti a protezione di percorsi aperti al pubblico siti nelle zone di pericolo nei pressi del cantiere e la fornitura e la manutenzione dei cartelli stradali di avviso e dei fanali di segnalazione in base alle norme del Codice della Strada e del Regolamento di esecuzione;

40) la tempestiva redazione degli elaborati costruttivi di cantiere e/o officina, compilati nel rispetto del progetto esecutivo posto a base di gara; detti elaborati dovranno essere completi delle eventuali integrazioni che l'appaltatore, anche a seguito della eventuale esecuzione di accertamenti integrativi a propria cura e spese, ha ritenuto necessarie, preventivamente approvate dalla Direzione Lavori. Sono altresì a carico dell'appaltatore la tenuta in cantiere di due copie aggiornate di tavole, ricevute con il timbro "esecutivo" e la firma del D.L.: solo a tali elaborati l'appaltatore potrà rifarsi per dar corso ai lavori, essendo sua cura annullarne, e conservarne a parte, le versioni superate. Qualora, a seguito delle verifiche progettuali condotte dall'appaltatore o a seguito degli esiti delle prove condotte su materiali e/o componenti, o in conseguenza della necessaria adozione delle buone regole dell'arte risultassero necessari adeguamenti progettuali ed esecutivi atti a raggiungere i livelli di prestazioni attesi dall'opera e dalle sue componenti, l'appaltatore provvederà a darne notizia alla D.L. e, ottenutane l'approvazione, ad apportare correlate varianti progettuali ed esecutive senza maggiori oneri per la Stazione appaltante né per indennizzi o rimborsi, né per ritardi o intralci nello sviluppo dei lavori;

41) gli oneri connessi alla redazione e all'inoltro di tutti gli elaborati necessari all'ottenimento delle autorizzazioni obbligatorie da parte di Enti diversi, e particolarmente tutte le licenze, permessi, nullaosta, approvazioni, ecc., comunque denominati, connessi con la realizzazione, di qualunque specie ed entità richiesti da leggi, norme, procedure in relazione all'esecuzione delle opere appaltate sia in corso d'opera che al termine dei lavori per ottenere la piena fruibilità delle opere realizzate. Inoltre in particolare l'appaltatore dovrà eseguire tutte le pratiche e sostenere gli oneri per eventuale occupazione temporanea di aree della Proprietà del sito, rientranti nel comprensorio entro il quale deve realizzarsi l'intervento oggetto dell'appalto;

42) la recinzione del cantiere come previsto dal piano della sicurezza e coordinamento, inclusi i relativi cancelli di ingresso e nel rispetto di vincoli e regolamenti anche comunali e del comprensorio in cui è inserita l'opera al fine di facilitare al massimo l'isolamento del cantiere dall'esterno;

43) nel cantiere dovranno essere installati, a spese dell'appaltatore, e mantenuti durante tutta la durata dei lavori, uno o più cartelli informativi all'esterno del cantiere con loro manutenzione o sostituzione in caso di degrado fino alla ultimazione dei lavori, redatti con logotipi e grafica che saranno indicati dalla Stazione Appaltante, comprensivi delle indicazioni usuali (previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. 1729/UL del 1 giugno 1990) secondo lo schema-tipo:

Stazione Appaltante

Titolo generale dell'opera;

Immagini e/o grafici illustrativi dell'opera (quando tecnicamente possibile);

Titolo del lavoro in appalto;

Estremi della legge o del piano;

Impresa/e esecutrice/i (compresi gli estremi della qualificazione ai sensi del D.P.R. 207/10 e abilitazioni ex dm 37/08);

Importo complessivo dei lavori;

Data di consegna dei lavori;

Data contrattuale di ultimazione dei lavori;

Progettista;

Progettista opere in c.a.;

Assistente tecnico;

Direttore del cantiere;

Direttore dei lavori;

Coordinatore per la sicurezza in fase progettuale;

Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva;

Subappaltatore/i (compresi gli estremi della qualificazione ai sensi del D.P.R. 207/10 per categorie ed importi);

Spazio per aggiornamento dei dati o per comunicazioni al pubblico;

In fondo alla tabella saranno riportati l'indirizzo dell'ufficio competente presso il quale sono reperibili ulteriori informazioni sull'opera con i dati aggiornati, e le comunicazioni al pubblico sull'andamento dei lavori con particolare riferimento alle sospensioni dei lavori e alle motivazioni che le hanno determinate; dovrà essere prevista l'illuminazione notturna;

44) le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti, essendo a cura ed onere dell'appaltatore lo smaltimento, nel rispetto delle vigenti norme, di tutti i rifiuti comunque generati in sito durante l'esecuzione dei lavori;

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

46) le spese per canoni e diritti di brevetto di invenzione e di diritti d'autore, nel caso i dispositivi messi in opera o i disegni impiegati ne siano gravati, ai sensi della [Legge 22 aprile 1941, n. 633](#) e successive modificazioni, e dell'artt. 2575 e seg. del [Codice Civile \(Libro Quinto - Titolo IX: Dei diritti sulle opere dell'ingegno e sulle invenzioni industriali\)](#);

47) le spese e gli oneri tutti per l'effettuazione di indagini, controlli, prove di carico, verifiche e certificazioni in corso d'opera e prestazionali che i Collaudatori riterranno necessari a loro insindacabile giudizio. Le certificazioni prestazionali, qualora richieste dai medesimi Collaudatori, dovranno essere prodotte da tecnici abilitati;

48) il piano di sicurezza per l'allontanamento di rifiuti pericolosi e tutti i connessi oneri;

49) gli oneri derivanti da difetti di costruzione di cui all'art. 18 del Cap. Gen.; gli oneri per la valutazione del rumore dei propri macchinari ed attrezzature e quelli conseguenti al rispetto delle vigenti normative in materia di inquinamento acustico (d.lgs 81/08);

50) l'approntamento, prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione ex art.141, d.lgs. 163/06, degli elaborati finali come costruito. Di tali elaborati dovrà essere consegnata ufficialmente una copia su carta, una copia riproducibile e una su supporto magnetico (AUTOCAD 2000 o compatibile);

51) gli oneri derivanti dalle misure da adottare per il contenimento delle polveri derivanti dalle lavorazioni richieste dall'appalto in misura tale da rispettare la vigente normativa e comunque da non arrecare disturbo alle proprietà confinanti e ai terzi;

52) l'uso anticipato di parte dell'opera che venisse richiesto dalla Stazione Appaltante, non comporta il diritto per l'appaltatore a speciali compensi. Tale uso anticipato, alla cui richiesta l'appaltatore non potrà opporsi, sarà preceduto dalla constatazione, per mezzo di apposito

verbale, di presa in carico da parte della Stazione appaltante. In tal caso l'obbligo della manutenzione e la riparazione di eventuali danni faranno carico alla Stazione Appaltante (art. 230, D.P.R. 207/2010).

d) Oneri in capo all'appaltatore in materia di sicurezza dei lavoratori in cantiere:

53) fermo il disposto dell'art.90, comma 9, d.lgs. 81/08, l'appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori di ogni eventuale impresa subappaltatrice e/o esecutrice e quindi periodicamente, a richiesta del committente/responsabile dei lavori o del coordinatore sicurezza in fase di esecuzione:

- l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura;
- l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti;
- la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali e contrattuali (organismi paritetici).

Non sarà dato inizio ad alcuna fase lavorativa in assenza della documentazione richiesta, del rispettivo piano operativo di sicurezza e dell'accettazione da parte del coordinatore della sicurezza delle relative procedure.

Non sarà accettato in cantiere personale di imprese o lavoratori autonomi privi della necessaria autorizzazione.

Non sarà accettata in cantiere la presenza di macchine e/o attrezzature non a norma o prive della necessaria documentazione.

Il Direttore Tecnico di Cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori ed è diretto referente del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

La mancata partecipazione alle riunioni di coordinamento programmate e indette dal coordinatore della sicurezza ai sensi del Piano di Sicurezza e Coordinamento, costituisce motivo di provvedimenti ai sensi dell'art. 92, lettera e), d.lgs. 81/08.

Art. 13 - Trattamento retributivo dei lavoratori

L'appaltatore è obbligato ad applicare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito nei contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore, per la zona e per tutto il periodo nel quale si svolgono i lavori; l'appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme di cui sopra da parte dei subappaltatori nei confronti dei dipendenti di questi ultimi, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto (art. 36 l. 300/70 e art. 118, comma 6, d.lgs. 163/06).

Si richiama l'art.5 del D.P.R. 207/10 che asserisce:

“Art. 5. Intervento sostitutivo della stazione appaltante in caso di inadempienza retributiva dell'esecutore e del subappaltatore.

1. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'[articolo 118, comma 8, ultimo periodo, del codice](#), impiegato nell'esecuzione del contratto, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'esecutore, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine e ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, i soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), possono pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'esecutore del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi degli [articoli 37, comma 11, ultimo periodo e 118, comma 3, primo periodo, del codice](#).

2. I pagamenti, di cui al comma 1, eseguiti dai soggetti di cui all'[articolo 3, comma 1, lettera b\)](#), sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati.

3. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 1, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.”

Art. 14 - Tutela dei lavoratori

L'appaltatore, e per suo tramite, i subappaltatori trasmetteranno alla Stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio attività agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici (art. 118, comma 6, periodo secondo del d.lgs 163/06).

La Stazione appaltante precisa che le autorità competenti nella regione e nel luogo dove devono essere svolti i lavori presso le quali gli offerenti possono ottenere ulteriori informazioni pertinenti agli obblighi relativi alle disposizioni di legge nelle seguenti materie: sicurezza, condizioni di lavoro, previdenza ed assistenza, ambiente, fisco, sono:

- INPS
- INAIL
- ASL
- CASSA EDILE
- DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO
- ENTE SCUOLA
- ARPA
- AGENZIA DELLE ENTRATE.

I lavoratori occupati in cantiere dovranno attenersi agli obblighi che l'appaltatore provvederà a segnalare loro in materia di sicurezza e protezione collettiva e individuale, nonché relativamente ai programmi di formazione e addestramento, e si sottoporranno alla sorveglianza sanitaria coloro che sono addetti alla movimentazione manuale di carichi pesanti (d.lgs. 81/08).

Si richiamano integralmente gli artt. 4, 5 e 6 del D.P.R. 207/10 come integrati dal l'art.31 del d.lgs. 69/13 convertito con modificazioni in legge 98/13 e il dm 30.1.2015 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Art. 15 - Responsabilità dell'appaltatore

L'appaltatore è obbligato all'approntamento di tutte le opere, segnalazioni e cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita, l'incolumità e la personalità morale, a norma dell'art. 2087 c.c., del proprio personale dipendente, di eventuali subappaltatori, esecutori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e attestazione del certificato di regolare esecuzione incaricato dalla Stazione appaltante, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui al D.P.R. 1124/1965, d.lgs. 81/08 e alle successive modificazioni e integrazioni, anche se emanate in corso d'opera.

Ogni responsabilità, sia di carattere civile sia penale, in caso di infortuni ricadrà interamente e solo sull'appaltatore, restando sollevati sia la Stazione appaltante sia il Direttore dei Lavori.

L'appaltatore provvederà ad affiggere nel cantiere, in luogo accessibile a tutti i lavoratori, le norme di disciplina cui intende sottoporre i lavoratori stessi; copia di tali norme deve essere consegnata al Direttore dei Lavori. L'appaltatore può nominare il Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione per l'attuazione di tutti i provvedimenti in materia.

Ove vi sia anche solo movimentazione manuale di carichi pesanti, l'appaltatore provvederà anche alla nomina del medico competente. L'appaltatore provvederà, infine, alla designazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e di gestione dell'emergenza.

L'appaltatore è tenuto comunque al rispetto di ogni altro onere o incombenza derivante dalle normative vigenti in materia.

Art. 16 - Domicilio dell'appaltatore

Nel contratto, l'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 del Cap. Gen.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal Direttore dei Lavori o dal Responsabile Unico del Procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani

proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi dell'art. 2 c. 1 del Cap. Gen.

Art. 17 - Condotta dei lavori e Direttore tecnico del cantiere

Ai sensi dell'art. 4 del Cap. Gen., l'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per l'esecuzione del contratto. L'appaltatore è responsabile dell'operato del proprio rappresentante.

Il suddetto mandato deve essere conferito per atto pubblico e depositato presso la Stazione appaltante che ne darà comunicazione al D.L.

Per tutta la durata dell'Appalto, l'appaltatore o il suo rappresentante deve garantire la presenza nel luogo in cui si eseguono i lavori.

In presenza di gravi e giustificati motivi la Stazione appaltante, previa motivata comunicazione, ha diritto di esigere dall'appaltatore la sostituzione immediata del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore od al suo rappresentante.

Fatti salvi gli obblighi e le responsabilità del Direttore Tecnico dell'Impresa appaltatrice, l'appaltatore è tenuto ad affidare la direzione tecnica del cantiere ad apposito personale, fornito almeno di diploma tecnico, iscritto all'albo professionale o alle proprie stabili dipendenze, il quale rilascerà dichiarazione scritta di accettazione dell'incarico, anche in merito alle responsabilità per infortuni, essendo responsabile del rispetto della piena applicazione del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori da parte di tutte le imprese impegnate nella esecuzione dei lavori (art.118, comma 7, d. lgs163/06).

Ai sensi dell'art. 6 del Cap. Gen., il direttore tecnico di cantiere può coincidere con il rappresentante delegato di cui si è detto in precedenza.

Nel caso in cui l'Appalto sia affidato ad un raggruppamento temporaneo di imprese o ad un consorzio, l'incarico della direzione tecnica del cantiere deve essere attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti in cantiere. Tale delega deve indicare specificamente le attribuzioni del direttore tecnico di cantiere anche in relazione a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere medesimo.

Previa motivata comunicazione all'appaltatore, il D.L. ha il diritto di chiedere la sostituzione del direttore di cantiere per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

Art. 18 - Disciplina e buon ordine del cantiere

L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere ed ha l'obbligo di osservare e di fare osservare ai propri dipendenti ed agli operai le norme di legge, i regolamenti nonché le prescrizioni e gli ordini ricevuti.

Il D.L. ha il diritto di ordinare l'allontanamento e la sostituzione dei dipendenti e degli operai a causa della loro imperizia, incapacità o negligenza.

L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti e risponde nei confronti della Stazione appaltante per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Art. 19 - Accesso al cantiere e disponibilità delle aree per l'intervento da parte di altri soggetti autorizzati dall'ufficio di Direzione Lavori.

L'appaltatore dovrà garantire l'accessibilità a tutte le aree di cantiere, previa autorizzazione della D.L., per permettere a soggetti terzi eventuali attività e lavorazioni specifiche che la D.L. ritenesse opportuno fare eseguire.

L'area di cantiere, nelle parti che la D.L. e/o la Stazione Appaltante riterrà opportune, dovrà essere resa disponibile e posta in assoluta sicurezza, per poter svolgere qualsiasi evento temporaneo che la Stazione Appaltante e la D.L. ritenessero necessari.

Tutto il personale, anche ai sensi della legge 248/06, del d.lgs. 81/08 e dell'art.5 della legge 136/10, deve essere dotato di proprio cartellino con fotografia di riconoscimento, giubbotto con evidenziatori catarifrangenti omologato, elmetto e scarpe o stivali di sicurezza omologati.

Un numero adeguato di D.P.I. sopra richiamati dovranno essere a disposizione per il personale esterno (Direzione Lavori, ecc.) e in visita.

CAPITOLO 1.4 – INIZIO DEI LAVORI

Art. 20 - Consegna dei lavori

Successivamente alla data di stipulazione del contratto, il Direttore dei Lavori provvederà a fissare la data ed il luogo di consegna dei lavori e delle pertinenti aree, comunicando tali informazioni all'appaltatore (art. 153, D.P.R. 207/10).

La consegna dei lavori è disposta entro 45 gg. dalla data di stipula del contratto di appalto, ed avviene nel giorno, ora e luogo comunicati dalla Direzione dei Lavori con almeno 8 gg di anticipo. Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il Direttore dei Lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data di prima convocazione.

Nel caso sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal Direttore dei Lavori, l'Amministrazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e incamerare la garanzia fideiussoria.

Qualora si verificassero le condizioni di urgenza, i lavori potranno essere consegnati e iniziati prima della stipulazione del contratto per i motivi descritti nel verbale di consegna, ai sensi dell'art. 153, comma 1° e 4° del Regolamento.

E' responsabilità dell'appaltatore nell'elaborare il PL, congruente con il cronoprogramma a base di gara, organizzare le proprie attività e la propria modalità operativa tenendo conto delle interferenze e sequenzialità di esecuzione derivanti dalla situazione di cui sopra.

Dell'operazione di consegna verrà redatto verbale in contraddittorio con l'appaltatore ai sensi dell'art. 154 del Regolamento.

Dal giorno della consegna ogni responsabilità in merito ai lavori, alle opere e ai danni diretti e indiretti al personale a qualunque titolo presente nel cantiere, grava interamente sull'appaltatore.

Art. 21 - Rinvenimenti fortuiti

La Stazione appaltante, 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 rinvenissero fortuitamente negli scavi (d.lgs. 42/04).

L'appaltatore dovrà dare immediato avviso del loro rinvenimento al Direttore dei lavori, depositare quelli mobili e deperibili presso il suo ufficio e proteggere adeguatamente quelli non asportabili; la Stazione appaltante rimborserà le spese sostenute dall'appaltatore per la conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate: se la custodia non fosse immediatamente assicurabile, l'appaltatore potrà chiedere l'ausilio della forza pubblica a norma del d.lgs. 42/04.

L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né rimuoverli senza l'autorizzazione della Stazione appaltante.

Art. 22 - Programma di esecuzione dei lavori

I lavori dovranno svolgersi in conformità al cronogramma di esecuzione dei lavori (art. 40, comma 1 del Regolamento), che fa parte integrante del progetto esecutivo posto a base di gara, e al conseguente programma di esecuzione dei lavori (PL) ex art 43 comma 10 del Regolamento definito dall'appaltatore stesso e approvato dalla D.L. prima dell'inizio dei lavori, coerente con il cronoprogramma dei lavori a base di gara.

L'appaltatore deve presentare al D.L. il PL entro 10 gg dalla data di comunicazione di aggiudicazione definitiva efficace dell'appalto. Il PL sarà sottoposto ad approvazione del D.L. L'appaltatore prenderà in carico le eventuali osservazioni del D.L. entro 7 gg ritrasmettendo il PL al D.L. In caso di ritardo l'appaltatore sarà sanzionato come previsto al successivo articolo "Penalità".

Il programma lavori a base della redazione del Piano operativo di sicurezza deve essere congruente con detto PL; quest'ultimo è parte integrante del contratto.

Il programma dei lavori (tipo diagramma di Gantt) definito in sede di consegna dovrà avere i seguenti elementi minimi di dettaglio:

- scomposizione dell'intervento in un numero minimo di attività elementari o complesse congruo all'illustrazione compiuta dell'opera da realizzare;

- minimo frazionamento dell'unità temporale di riferimento: giorni;

Poiché il programma lavori costituisce base per il controllo tecnico delle opere, esso dovrà essere completato in modo da consentire il riferimento a mesi compiuti con relative percentuali di prevista esecuzione. Dovrà quindi essere indicata per quelle attività elementari o complesse che proseguano nel mese o nei mesi successivi, l'aliquota percentuale di previsto svolgimento nel mese in oggetto, con descrizione quanto più possibile analitica delle voci di lavoro che si intendono svolte.

Il programma dei lavori deve essere predisposto curando il coordinamento delle diverse fasi di lavoro e le interrelazioni di lavori di diverso genere.

Tale programma dovrà essere elaborato secondo legami funzionali di precedenza e successione tra le varie attività di dettaglio.

Dovranno inoltre essere indicate come attività:

- la presentazione alla D.L. dei contratti di subappalto con relativi allegati;
- i contratti di acquisto;
- approvazione delle campionature;
- l'emissione dei disegni costruttivi;
- fornitura materiali;
- le verifiche tecnico funzionali comprese nel contratto.

Ogni qualvolta si verificano varianti significative al programma per ritardi o anticipi, l'Appaltatore dovrà provvedere ad aggiornare il programma stesso entro 10 gg. dal verificarsi della variazione, il tutto nell'invarianza dei tempi di contratto, sottoponendo successivamente il nuovo programma al controllo della Direzione Lavori e del Coordinatore per la Sicurezza per quanto di sua competenza.

Fino a che non sia approvato il nuovo programma verrà considerato valido a tutti gli effetti il programma precedente.

Il mancato rispetto del programma, certificato dalla Direzione Lavori a mezzo di due lettere raccomandate r/r successive, costituirà per l'Appaltatore grave inadempienza contrattuale.

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

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

- delle particolari condizioni dell'accesso al cantiere;
- della riduzione o sospensione delle attività di cantiere per festività o godimento di ferie degli addetti ai lavori;
- delle eventuali difficoltà di esecuzione di alcuni lavori in relazione alla specificità dell'intervento e al periodo stagionale in cui vanno a ricadere;
- dell'eventuale obbligo contrattuale di ultimazione anticipata di alcune parti laddove previsto;
- di eventuali lavorazioni notturne e festive se necessarie.

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

La Stazione appaltante si riserva in ogni caso la facoltà di ordinare che l'esecuzione dei lavori avvenga nel modo più conveniente per la loro compiuta realizzazione senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o pretendere speciali compensi.

I lavori dovranno essere svolti con continuità e regolarità, in modo che l'opera sia compiuta nei termini stabiliti e rispettando il programma di 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, 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 (Artt. 43, c. 10 e 152, c.3 del Regolamento: l'ordine di servizio costituisce sede per l'iscrizione di eventuali riserve dell'Appaltatore).

Ai sensi dell'art. 27 del Cap. Gen. la richiesta all'appaltatore del Direttore dei Lavori, per cause e fatti imputabili all'appaltatore stesso, di porre in atto azioni straordinarie e/o incrementare ulteriormente le prestazioni fuori dal normale orario di lavoro e/o oltre i normali giorni lavorativi/festivi e/o di operare su turni e/o di aumentare le consistenze di uomini e mezzi, caratteristiche e prestazioni degli impianti e delle attrezzature per l'esecuzione del lavoro, o tutte queste cose insieme al fine di rispettare i termini contrattuali del cronoprogramma non costituisce in alcun modo pretesa per l'appaltatore di compensi aggiuntivi né l'appaltatore può opporvisi.

In caso di inadempienza dell'appaltatore si applica l'art. 44 del presente CSA.

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

La stazione appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

CAPITOLO 1.5 – ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 23 - Materiali, campionature e prove tecniche

Come indicato al precedente art. 12 del presente Capitolato, è a carico dell'appaltatore, perché da ritenersi compensato nel corrispettivo dell'Appalto e perciò senza titolo a compensi particolari, provvedere con la necessaria tempestività di propria iniziativa, o, in difetto, su richiesta del Direttore dei Lavori, alla preventiva campionatura di componenti, materiali e accessori, accompagnata dalla documentazione tecnica atta a individuarne caratteristiche e prestazioni, ai fini dell'approvazione, prima dell'inizio della fornitura e l'esecuzione, da parte del Direttore Lavori stesso.

I campioni e le relative documentazioni, accertati e controfirmati dal Direttore dei Lavori e dall'Appaltatore o da suo rappresentante, devono essere conservati a cura e spese dell'Appaltatore nei luoghi che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori.

In relazione alla tipologia dell'intervento la campionatura di taluni materiali dovrà essere sottoposta alla preventiva approvazione degli enti certificatori preposti alla data delle prove.

Oltre ai campioni ordinariamente previsti per l'accettabilità dei materiali occorrenti per l'esecuzione delle strutture, i principali componenti di cui effettuare campionature sono indicati nelle specifiche tecniche (elaborati progettuali).

Le campionature dovranno essere accompagnate, a titolo esemplificativo, oltre che dalle certificazioni comprovanti le caratteristiche prestazionali richieste, dalla relativa documentazione tecnica a verificarne le caratteristiche prestazionali, e, ove necessario, da grafici illustrativi e dai rispettivi calcoli giustificativi.

Sono compresi nelle campionature eventuali prototipi e/o pezzi speciali previsti dal Progetto.

E' altresì a carico dell'Appaltatore l'esecuzione delle prove richieste dal Direttore dei lavori e/o dagli incaricati per l'accertamento della qualità e delle caratteristiche prestazionali di componenti e materiali, con l'onere per lo stesso Appaltatore anche di tutta l'attrezzatura e dei mezzi necessari per il prelievo e l'inoltro dei campioni ai laboratori specializzati, accompagnati da regolare verbale di prelievo sottoscritto dal Direttore dei Lavori, per l'ottenimento dei relativi certificati.

L'esito favorevole delle verifiche non esonera l'Appaltatore dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; pertanto qualora, sia successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse sia in sede di verifica della regolare esecuzione dei lavori e fino allo scadere della garanzia,

venga accertata la non corrispondenza dei materiali alle prescrizioni contrattuali, l'Appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese alla sostituzione dei materiali medesimi, all'effettuazione delle verifiche e delle prove, alla rimessa in pristino di quanto ha dovuto rimuovere o manomettere per eseguire le sostituzioni e le modifiche; l'Appaltatore sarà obbligato al risarcimento degli eventuali danni.

Le verifiche e le prove preliminari di cui sopra dovranno essere eseguite dal Direttore dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore; di esse e dei risultati ottenuti si dovrà compilare di volta in volta regolare verbale.

Il Direttore dei Lavori, ove trovi da eccepire in ordine a tali risultati perché non conformi alle prescrizioni del presente Capitolato, non emetterà il verbale di ultimazione dei lavori fin quando non avrà accertato, facendone esplicita dichiarazione nel verbale stesso, che da parte dell'Appaltatore siano state eseguite tutte le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzioni necessarie.

Nonostante l'esito favorevole di tali verifiche e prove preliminari, l'Appaltatore rimane responsabile delle deficienze che si riscontrassero in seguito, anche dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione dei lavori da parte della Stazione appaltante.

Si richiama l'art. 167 del Regolamento che asserisce:

“1. I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di controversia, si procede ai sensi dell'articolo 164 del Regolamento.

2. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori 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 risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

3. Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

4. 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.

5. 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.

6. *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 una 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.*

7. *Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.*

8. *La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'esecutore.”*

E' a carico dell'appaltatore tutta l'attrezzatura e mezzi necessari per l'esecuzione dei controlli e collaudi, in corso d'opera e finali, nonché il prelievo e l'inoltro dei campioni ai laboratori specializzati, accompagnati da regolare verbale di prelievo sottoscritto dal Direttore dei Lavori, per l'ottenimento dei relativi certificati.

L'esito favorevole delle verifiche non esonera l'appaltatore dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; pertanto qualora, sia successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse, che in sede di accertamento della regolare esecuzione dei lavori, venga accertata la non corrispondenza dei materiali e/o di parte delle opere alle prescrizioni contrattuali, l'appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese alla sostituzione dei materiali medesimi, all'effettuazione delle verifiche e delle prove, alla rimessa in ripristino di quanto dovuto rimuovere o manomettere per eseguire le sostituzioni e le modifiche; inoltre l'appaltatore sarà obbligato al risarcimento degli eventuali danni.

Le verifiche e le prove preliminari di cui sopra dovranno essere eseguite in contraddittorio con il Direttore dei Lavori; di esse e dei risultati ottenuti si dovrà compilare di volta in volta regolare verbale.

Il Direttore dei Lavori, ove trovi da eccepire in ordine a tali risultati perché non conformi alle prescrizioni del presente Capitolato, non emetterà il verbale di ultimazione dei lavori fin quando non avrà accertato, facendone esplicita dichiarazione nel verbale stesso, che da parte

dell'appaltatore siano state eseguite tutte le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzioni necessarie.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente articolo e non in contrasto con il presente articolo si applicano gli artt. 167 del Regolamento e gli artt. 16 e 17 del Cap. Gen.

Art. 24 - Sospensione e ripresa dei lavori, proroghe

La sospensione e la ripresa dei lavori sono disciplinate dagli artt. 158 e 159 del Regolamento.

E' ammessa la sospensione parziale dei lavori con le modalità di cui agli artt. 158, comma 7 e 159, comma 7 del Regolamento.

Ogni singola sospensione dovrà risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direttore dei Lavori ed Appaltatore, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese con descrizione sufficientemente analitica delle stesse. Nel caso di dubbio in ordine alla descrizione e corretta individuazione dell'opera sospesa, l'opera si riterrà non sospesa.

Ciascuna sospensione dei lavori permane per il tempo necessario a far cessare le cause che hanno comportato la sospensione medesima.

Qualora l'appaltatore ritenga essere cessate le cause della sospensione dei lavori senza che la Stazione Appaltante abbia disposto la ripresa, può diffidare per iscritto il Responsabile del Procedimento ex art. 10, d.lgs. 163/06 a dare le necessarie disposizioni al Direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa dei lavori. La diffida è necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Per la sospensione dei lavori, qualunque ne sia la causa, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo, salvo quanto previsto dall'art. 159, commi 4 e 5 del Regolamento.

Salvo che la sospensione sia dovuta a cause imputabili all'appaltatore, la durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori, e pertanto verrà aggiunta a tale data.

Le proroghe sono disciplinate dall'art. 159 del Regolamento.

Si segnala inoltre che, durante le feste patronali e/o durante le manifestazioni tipiche locali riconosciute dall'amministrazione comunale per l'interesse della collettività (Festa della Zucca) oltre che alle festività riconosciute a livello nazionale, andrà prevista una sospensione dei lavori in forma temporanea; per i periodi inerenti le manifestazioni locali si farà riferimento ad opportuno ordine di servizio preventivo fornito dalla direzione lavori, opportunamente concordato con la stazione appaltante.

Art. 25 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e durata giornaliera dei medesimi

Il tempo utile per l'ultimazione dei lavori è stabilito in complessivi **120 giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna del cantiere.

Nel suddetto tempo utile debbono intendersi ricompresi anche gli eventuali giorni climatologici sfavorevoli.

L'appaltatore riconosce esplicitamente che i sopracitati termini contrattuali trovano conferma nell'analisi di dettaglio espressa nel P.L. dallo stesso elaborato, a partire dal cronoprogramma del progetto esecutivo, in piena e totale autonomia di valutazione in termini di risorse, organizzazione e modalità operative e che pertanto nella formulazione del prezzo ha considerato ogni onere derivante e connesso, direttamente o indirettamente, al rispetto dei termini contrattuali. La mancata osservanza del suddetto termine comporterà l'applicazione della penale di cui di successivo articolo 37.

Con riferimento alla durata giornaliera dei lavori, si richiama quanto stabilito dall'art.27 del Cap. Gen.

L'Appaltatore dovrà sin dall'inizio strutturare la propria organizzazione imprenditoriale per supportare e ottemperare all'impegno richiesto.

Art. 26 - Ultimazione dei lavori

Con il termine di ultimazione lavori nel presente contratto d'appalto si intende il compimento dell'opera nel suo complesso (data finale). Ai sensi e per gli effetti dell'art. 159 del Regolamento, l'appaltatore dovrà dare comunicazione per iscritto alla Direzione Lavori della data nella quale ritiene di avere ultimato i lavori e questa procederà in contraddittorio con l'appaltatore alle necessarie constatazioni redigendo apposito verbale.

Nel caso di riscontro positivo verrà redatto il relativo certificato di ultimazione lavori (art. 199 del Regolamento).

Si precisa che i lavori saranno considerati ultimati quando le opere oggetto della verifica siano effettivamente ultimate a regola d'arte in ogni loro parte.

Il certificato di ultimazione lavori può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 gg, 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 di ultimazione lavori che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopra indicate (artt. 159 e 199 del Regolamento).

Dalla data finale della ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e per l'emissione del certificato di regolare esecuzione ex art. 141 d.lgs.163/06.

Si richiama quanto stabilito dall'art. 199 del Regolamento.

Art. 27 - Varianti in corso d'opera

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.

Esclusivamente nei casi e nei limiti individuati dall'art. 132 del Codice dei contratti pubblici, l'Amministrazione può ordinare una variazione dei lavori in corso d'opera, e, se limitata fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori variati agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, senza alcuna indennità, oltre il corrispettivo relativo ai nuovi lavori.

Eventuali varianti in corso d'opera saranno ammesse nei casi previsti solo se approvate dai competenti organi della Stazione Appaltante e in quanto coperte da finanziamento.

Non sono considerati varianti gli interventi disposti dal D.L. per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore alle percentuali indicate nell'art. 132, comma 3, d.lgs. 163/06 delle categorie di lavori dell'appalto al netto del ribasso offerto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera. Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempreché non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto del 50% del ribasso d'asta conseguito.

Si richiama quanto stabilito dagli art. 132, d.lgs.163/06, artt. 161, 162 e 163 del Regolamento. Indipendentemente dalle ipotesi previste dall'art. 132 del Codice, l'Amministrazione può sempre ordinare una diminuzione dei lavori previsti dall'appalto, nei limiti di un quinto dell'importo di contratto, senza che all'Appaltatore spetti alcun indennizzo. L'intenzione di avvalersi di tale facoltà deve essere comunicata all'appaltatore tempestivamente, e in ogni caso, prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale (art. 162 del Regolamento).

Art. 28 – Sinistri alle persone e danni - Danni di forza maggiore

Ai sensi dell'art. 165 del Regolamento, sono a carico dell'appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'Appalto. L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni a luoghi, cose o terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di una adeguata copertura assicurativa ai sensi del precedente art. 10.

In caso di danni causati da forza maggiore, a seguito di eventi imprevedibili ed eccezionali e per i quali siano state approntate le normali e ordinarie precauzioni, l'appaltatore ne fa

denuncia al D.L., a pena di decadenza, immediatamente o al massimo entro cinque giorni da quello dell'avvenimento.

I danni saranno accertati in contraddittorio dal Direttore dei lavori che redigerà apposito verbale; l'appaltatore non potrà sospendere o rallentare i 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.

Il compenso per la riparazione dei danni sarà limitato all'importo dei lavori necessari, contabilizzati ai prezzi e condizioni di contratto, con esclusione di danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, ponteggi e attrezzature dell'appaltatore.

Nessun compenso sarà dovuto qualora a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'appaltatore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Non saranno considerati danni di forza maggiore gli assestamenti del terreno, le solcature, l'interramento delle cunette e l'allagamento degli scavi di fondazione.

Per quanto non espressamente previsto dal presente articolo si richiama l'art.166 del Regolamento.

Art. 29 - Prezzo dei lavori non previsti e lavori in economia

Qualora la Stazione Appaltante richiedesse e ordinasse modifiche o varianti in corso d'opera, fermo restando il rispetto delle condizioni e della disciplina di cui all'art. 132, d.lgs. 163/06 e agli artt. 43, comma 8, 161 e 162 del Regolamento, le stesse verranno valutate con riferimento all'elenco prezzi unitari al netto del ribasso offerto e facenti parte integrante del contratto di appalto ai sensi dell'art. 137, comma 3 del Regolamento.

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o provenienti da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o dei materiali saranno valutati ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 163 del Regolamento. Si precisa che il documento previsto al comma 1, punto a) dell'art. 163 del Regolamento è l'Elenco Prezzi Opere Pubbliche della Regione Piemonte vigente al momento della data dell'offerta.

In mancanza si procederà alla formazione di nuovi prezzi da determinare ragguagliandoli, ove possibile, con quelli di lavorazioni analoghe previste in contratto. Nel caso in cui sia impossibile utilizzare tale criterio, i nuovi prezzi dovranno essere ricavati mediante nuove analisi utilizzando i prezzi elementari della mano d'opera, materiali, noli e trasporti in vigore alla data dell'offerta ai sensi dell'art. 32, comma 2, lett. a) del Regolamento.

Tali nuovi prezzi saranno assoggettati al ribasso offerto dall'appaltatore.

- Prestazioni in economia

La Stazione appaltante qualora ne sussistano i presupposti ha il diritto di chiedere all'appaltatore, che ne ha l'obbligo, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori in economia.

Per i lavori in economia nel costo orario della manodopera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego. Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni in economia l'appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente al Direttore dei Lavori le liste con le ore di impiego relative agli operai, noli e quantità dei materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e comunque non dichiarate dall'appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

I lavori in economia, non danno luogo ad una valutazione a misura, ma sono inseriti nella contabilità secondo i prezzi unitari di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, sono liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali (pari a 13%) ed utili (pari al 10%) e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

Art. 30 – Documentazione tecnica e materiali di rispetto

Ad avvenuta certificata ultimazione delle opere, l'appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante entro i 30 gg. successivi, al fine di poter redigere il certificato di regolare esecuzione dei lavori ex art. 141, d.lgs. 163/06, 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 (ex UNI 86/90 e UNI 90/38), distinguendo i prodotti che recano il marchio CE e i prodotti marginali (D.P.R. 246/93)
- Documenti di identificazione e rintracciabilità di materiali e componenti;
- Manuali di funzionamento e manutenzione delle case costruttrici;
- Elenco delle eventuali parti di ricambio fornite in dotazione;

- RegISTRAZIONI 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;
- Documenti di trasporto dei materiali forniti in cantiere;
- Certificazioni ex legge 186/68;
- Ogni altra documentazione tecnica dovesse richiedere la DL;

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'appaltatore consegnare alla Stazione Appaltante tutte le serie di materiale di rispetto necessari per la manutenzione e riparazione delle opere eseguite. Se non diversamente specificato, la quantità minima è pari al 2% della quantità messa in opera.

I materiali provenienti dalle escavazioni, dalle demolizioni e dalle rimozioni sono di proprietà della Stazione Appaltante.

CAPITOLO 1.6 – CONTABILITA' DEI LAVORI

Art. 31 - Contabilità e riserve

Trattandosi di appalto da liquidarsi a corpo per tutte le categorie di lavoro, non si procederà, ai fini contabili, a misurazioni, essendo a carico dell'Appaltatore ogni responsabilità in ordine alle quantità dei materiali e della mano d'opera occorrenti per dare i lavori perfettamente finiti, anche ove tali quantità siano differenti, o non siano indicate tutte le forniture e le lavorazioni per dare le opere compiute e idonee all'uso.

Pertanto l'Appaltatore dovrà effettuare in fase di procedura di gara tutte le ricognizioni e misurazioni della situazione in atto al fine di acquisire, sulla base degli elaborati di progetto, tutti gli elementi utili alla formulazione del prezzo di offerta.

Per la redazione degli stati di avanzamento (SAL) si procederà alla contabilizzazione secondo le percentuali indicate nelle apposite tabelle di valorizzazione percentuale delle opere.

Il Direttore dei Lavori si riserva di non inserire in contabilità nel relativo SAL lavorazioni effettuate in palese discordanza con le tempistiche indicate nel cronoprogramma, se non preventivamente concordate con il Direttore dei lavori stesso.

L'Appaltatore provvederà all'emissione nei confronti della Stazione appaltante di apposita fattura.

La contabilità sarà tenuta sui documenti contabili di cui al successivo articolo 32 in conformità a quanto stabilito dagli articoli da 180 a 202 e da 211 a 214 del Regolamento.

I lavori a corpo sono annotati sul libretto delle misure, in conformità all'art. 184 del Regolamento, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento lavori e per ogni categoria

di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, viene registrata la quota percentuale dell'aliquota relativa alla stessa categoria, rilevabile dal CSA, che è stata eseguita. Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazione che sono eseguite sono desunte autonomamente dal D.L. il quale può controllarne l'attendibilità attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state desunte. Tale computo peraltro non fa parte della documentazione contrattuale.

Il registro di contabilità e gli altri atti contabili, nonché i verbali devono essere firmati dall'appaltatore, con o senza riserve, nel momento in cui gli verranno presentati dal Direttore dei lavori per la firma.

Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute: qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni di cui all'art. 190, comma 3 del Regolamento.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Si richiama quanto stabilito dagli artt. 191 e 192 del Regolamento.

Art. 32 - Documenti contabili

I documenti contabili per l'accertamento dei lavori e delle forniture saranno tenuti dal Direttore dei lavori, anche con l'ausilio di ispettori di cantiere ex art.150, comma 2, lett. g) del Regolamento, e saranno in linea generale i seguenti:

- a) - giornale dei lavori
- b) - libretto delle misure
- c) - liste settimanali
- d) - registro di contabilità
- e) - sommario del registro di contabilità
- f) - stati di avanzamento dei lavori
- g) - certificati per il pagamento delle rate di acconto
- h) - conto finale

Si richiama quanto stabilito dall'art. 181 del Regolamento.

CAPITOLO 1.7 – PAGAMENTI E CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Art. 33 – Criteri di misurazione delle opere

La misurazione delle opere da realizzare “a corpo” viene effettuata iscrivendo nel libretto delle misure la quota percentuale eseguita di ciascuna aliquota relativa ai gruppi di lavorazione omogenee indicate nella tabella dell'art.5 del presente CSA.

Le progressive quote percentuali eseguite sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori.

L'importo degli oneri relativi all'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento, non soggetto a ribasso, è liquidato in quote percentuali proporzionali all'avanzamento dei lavori e tiene conto di eventuali lavorazioni in più o meno dell'ammontare complessivo finale delle opere rispetto all'impegno contrattuale.

Art. 34 - Pagamenti in acconto, ritardi e rata di saldo

Si riporta infra l'art. 140 come modificato/integrato dall'art.24 della legge 161/14.

“1. Si applica il divieto di anticipazioni del prezzo di cui all'articolo 5 del decreto legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 maggio 1997, n. 140. *(per la gare bandite fino al 31 dicembre 2016 e per i soli contratti di lavori è dovuta l'anticipazione del 20% ai sensi dell'art. 8 ter della legge n. 111/15).*

2. Nei casi consentiti dalle leggi vigenti, le stazioni appaltanti erogano all'esecutore, entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei lavori accertata dal responsabile del procedimento, l'anticipazione sull'importo contrattuale nella misura prevista dalle norme vigenti. La ritardata corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 codice civile. *(ai sensi dell'art. 24, commi 1 e 2, della legge n. 161 del 2014, i termini e il tasso di interesse previsti dal presente comma, si applicano solo se più favorevoli al creditore rispetto a quanto previsto dagli articoli 4 e 5 del d.lgs. n. 231 del 2002)”*.

Durante il corso dei lavori, saranno effettuati pagamenti in acconto ogni volta che il credito maturato dall'Appaltatore avrà raggiunto l'importo di **€ 120.000,00 (Euro Centoventimila)**, calcolato al netto delle ritenute di Legge, comprensivo della esecuzione di eventuali lavori in economia.

Sull'importo di ogni SAL si applicheranno le ritenute, sia quella prevista dall'art. 4 del Regolamento nella misura dello **0,5%** sia pro quota, per la rata di saldo, nella misura del **10%**.

La rata di saldo sarà quindi pari al **10%** dell'importo contrattuale finale.

La liquidazione e il pagamento avverranno ai sensi degli artt. 141, 142, 143, 144 e 194 del Regolamento come modificati/integrati dall'art.24 della legge 161/14.

Ai sensi dell'art.144, comma 4 del Regolamento la misura del saggio di interesse di mora previsto dai commi 1, 2 e 3 del citato art. 144, è comprensiva del maggior danno ai sensi dell'articolo 1224, comma 2, del codice civile.

Si riportano infra gli artt, 143 e 144 come modificati/integrati dall'art.24 della legge 161/14.

“Art. 143. Termini di pagamento degli acconti e del saldo

1. Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i quarantacinque giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato di avanzamento dei lavori a norma dell'articolo 194. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i trenta giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

2. Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della garanzia fidejussoria non può superare i novanta giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del codice. Nel caso l'esecutore non abbia preventivamente presentato garanzia fidejussoria, il termine di novanta giorni decorre dalla presentazione della garanzia stessa.

(termine ridotto eccezionalmente a sessanta giorni, dall'art. 4, comma 2, del d.lgs. n. 231 del 2002, come modificato dal d.lgs. n. 192 del 2012 e art.24 della legge 161/14).”

“Art. 144. Interessi per ritardato pagamento (ai sensi dell'art. 24, commi 1 e 2, della legge n. 161 del 2014, i termini e il tasso di interesse previsti dal presente articolo, si applicano solo se più favorevoli al creditore rispetto a quanto previsto dagli articoli 4 e 5 del d.lgs. n. 231 del 2002)

1. Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto non sia emesso entro il termine stabilito ai sensi dell'articolo 143 per causa imputabile alla stazione appaltante spettano all'esecutore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute, fino alla data di emissione di detto certificato. Qualora il ritardo nella emissione del certificato di pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo sono dovuti gli interessi moratori.

2. Qualora il pagamento della rata di acconto non sia effettuato entro il termine stabilito ai sensi dell'articolo 143 per causa imputabile alla stazione appaltante spettano all'esecutore gli interessi corrispettivi al tasso legale sulle somme dovute. Qualora il ritardo nel pagamento superi i sessanta giorni, dal giorno successivo e fino all'effettivo pagamento sono dovuti gli interessi moratori.

(le due fattispecie sono unificate, per cui trascorso il termine di trenta giorni di cui all'art. 4, comma 2, del d.lgs. n. 231 del 2002, come modificato dal d.lgs. n. 192 del 2012, si applica il tasso legale di cui all'art. 5 del citato d.lgs.)

3. Qualora il pagamento della rata di saldo non intervenga nel termine stabilito dall'articolo 143 per causa imputabile alla stazione appaltante, sono dovuti gli interessi corrispettivi al

tasso legale sulle somme dovute; sono dovuti gli interessi moratori qualora il ritardo superi i sessanta giorni dal termine stesso.

(termine ridotto a sessanta giorni, dall'art. 4, comma 2, del d.lgs. n. 231 del 2002, come modificato dal d.lgs. n. 192 del 2012)”

Il saggio degli interessi di mora previsto dal comma 1 dell'art.144 è fissato ogni anno con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e finanze. La misura del saggio è comprensiva del maggior danno ai sensi dell'articolo 1224, comma 2, del codice civile.

Contestualmente ai pagamenti in acconto verrà corrisposta proporzionalmente ad essi la quota parte relativa agli oneri di sicurezza di cui all'art. 7.

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento di cui all'art. 143, comma 1 del Regolamento decorrerà a partire dalla data della comunicazione scritta e documentata con cui l'Appaltatore proverà il raggiungimento dell'importo stabilito per i pagamenti in acconto.

Il termine per il pagamento delle somme risultanti dai suddetti certificati (art. 143, comma 1 del Regolamento) decorrerà dal momento in cui perverrà alla Stazione appaltante regolare fattura dell'Appaltatore.

La Stazione appaltante procederà al pagamento della rata di saldo, previo deposito da parte dell'Appaltatore di garanzia fideiussoria ex art. 124, comma 3 del Regolamento, entro 60 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione (art. 141, comma 9, d.lgs. 163/06).

La garanzia fideiussoria deve essere costituita in conformità all'art. 124, comma 3 del Regolamento e deve essere valida ed efficace per ventiquattro mesi a decorrere dall'emissione del certificato di regolare esecuzione (art. 141, comma 9, d.lgs.163/06).

Ai sensi e per gli effetti della legge 136/10 smi, la Stazione appaltante, nel pagamento, provvederà ad accreditare gli importi spettanti all'appaltatore [ai componenti del raggruppamento temporaneo] come segue:

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

- a favore dell'Impresa _____, presso la banca _____ con le seguenti coordinate:

(i) c/c _____ Iban _____; (ii) CUP_____; CIG _____; (iii) nominativo e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare sul conto dedicato: _____.

E' espressamente vietato ogni pagamento spettante alle imprese raggruppate a favore dell'impresa capogruppo.

Ai sensi dell'art. 3, comma 8, della legge 136/10 e s.m.i., l'Appaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla suddetta legge.

Il presente contratto si risolverà ai sensi dell'art. 1456 c.c. nel caso in cui l'Appaltatore [e/o anche un solo componente del raggruppamento temporaneo] proceda al pagamento nei confronti di subappaltatori o subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, servizi e forniture in violazione delle modalità previste dall'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i.

L'Appaltatore [e/o ciascun componente del raggruppamento temporaneo] si impegna a inserire in tutti i contratti da sottoscrivere con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, servizi e forniture apposita clausola, assistita da comminatoria di nullità assoluta, con la quale detti subappaltatori e subcontraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010 e s.m.i.

L'Appaltatore [e/o ciascun componente del raggruppamento temporaneo] si obbliga a sottoporre alla Stazione appaltante la bozza del testo di detta clausola per approvazione preventiva e, dopo la sottoscrizione, per consentire di verificare che nei contratti tra Appaltatore, subappaltatore e subcontraente, sia effettivamente inserita la clausola preventivamente approvata.

Di seguito si riporta bozza del testo di detta clausola:

“OBBLIGO DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

In base alla vigente normativa “Piano straordinario contro le mafie” l. 136/10 s.m.i. per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali saranno utilizzati uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la società Poste italiane Spa, dedicati, anche non in via esclusiva, fermo restando quanto previsto dal comma 5, dell'art. 3 della citata legge, alle commesse pubbliche. Tutti i movimenti finanziari relativi ai lavori, ai servizi e alle forniture pubblici nonché alla gestione dei finanziamenti di cui al primo periodo saranno registrati sui conti correnti dedicati e, salvo quanto previsto al comma 3, dell'art. 3 della citata legge, saranno effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale. (cd “obbligo di tracciabilità”) o con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Pertanto ai sensi del citato art. 3 della l. 136/10 e s.m.i., la Vostra ditta si impegna a seguire gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/10 e s.m.i. e si impegna altresì a che detti obblighi siano assunti anche da soggetti terzi da Voi coinvolti nell'esecuzione della prestazione oggetto del presente ordine.

Conseguentemente sarà applicata la clausola risolutiva espressa ex art. 1456 c.c. in tutti i casi in cui le transazioni siano eseguite senza avvalersi di banche o società Poste Italiane

S.p.A. o con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, il bonifico bancario o postale deve riportare, in relazione a ciascuna transazione posta in essere, il CIG:e il CUP:

Sul conto confluiscono tutti i movimenti relativi all'appalto, tutti i pagamenti (compresi gli stipendi) di dipendenti e consulenti e dei fornitori. Gli stipendi o le consulenze devono confluire sul conto indicato per intero, anche se non sono riferibili in totale a un singolo appalto. Solo i versamenti contributivi e previdenziali e le tasse possono essere fatti con altri sistemi diverso dal bonifico.

A tale riguardo entro 10 gg. dalla sottoscrizione del presente contratto dovrete trasmetterci i conti correnti dedicati e le indicazioni delle generalità dei soggetti delegati ad operare su di essi.

Eventuali variazioni dei conti correnti dedicati e/o delle persone delegate ad operare su di essi dovranno esserci comunicate tempestivamente a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno.”

In tutti i casi in cui le transazioni previste dai commi precedenti siano eseguite in violazione degli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010 e s.m.i. l'Appaltatore [e/o ciascun componente del raggruppamento temporaneo] che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui all'art. 3 della legge n. 136/10 e s.m.i., si impegna a informarne contestualmente la Stazione appaltante e la Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competente. L'Appaltatore [e/o da ciascun componente del raggruppamento temporaneo] si impegna altresì a inserire il medesimo obbligo nei contratti con i subappaltatori e i subcontraenti ai sensi dei commi che precedono.

La comunicazione alla Stazione appaltante va fatta dal legale rappresentante entro 7 giorni dall'accensione del conto corrente dedicato, specificando anche nome e codice fiscale dei soggetti che sono abilitati a operare, oppure entro 7 giorni dalla loro prima utilizzazione nella operazione finanziaria relativa alla commessa acquisita nell'ipotesi vengano utilizzati conti correnti già esistenti. Sul conto confluiscono tutti i movimenti relativi all'appalto, tutti i pagamenti (compresi gli stipendi) di dipendenti e consulenti e dei fornitori e delle immobilizzazioni tecniche. Gli stipendi o le consulenze devono confluire sul conto indicato per intero, anche se non sono riferibili in totale a un singolo appalto. Solo i versamenti contributivi e previdenziali e le tasse possono essere fatti con altri sistemi diverso dal bonifico.

Art. 35 - Cessione del corrispettivo dell'appalto

Si applica quanto stabilito dall'art. 117, d.lgs. 163/06.

Art. 36- Indicazione delle persone che possono riscuotere

Si applica quanto stabilito dall'art. 3 del Cap. Gen. e l. 136/10 s.m.i.

Art. 37 - Anticipazione, revisione dei prezzi e prezzo chiuso

Ai sensi dell'art. 26-ter del d.lgs. 69/13 convertito con modificazioni in legge 98/13 e dell'art.8 ter della legge 111/15, i contratti di appalto relativi a lavori, disciplinati dal codice di cui al [decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163](#), in deroga ai vigenti divieti di anticipazione del prezzo, è prevista e pubblicizzata nella gara d'appalto la corresponsione in favore dell'appaltatore di un'anticipazione pari al 20 per cento dell'importo contrattuale. Si applicano gli [articoli 124, commi 1 e 2, e 140, commi 2 e 3, del Regolamento](#).

Si precisa che nel caso di contratto di appalto sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno solare, l'anticipazione sarà effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso del medesimo anno contabile.

Fermo il disposto dell'art. 133, d.lgs. 163/06, non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 c.c.

Art. 38 – Penali per ritardo nella esecuzione

Ai sensi dell'art. 145 del Regolamento l'Appaltatore, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione dei lavori oltre il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, deve rimborsare alla Stazione appaltante le relative spese di assistenza e direzione dei lavori e sottostare ad una penale pecuniaria determinata come riportato nel seguito.

La penale è comminata dal Responsabile del Procedimento sulla base delle indicazioni fornite dal Direttore dei Lavori.

Ai sensi dell'art. 145 comma 3 del Regolamento, l'importo complessivo della penale non potrà superare il 10% dell'ammontare netto contrattuale; qualora lo superasse, si darà corso alla procedura di risoluzione del contratto previsto dall'art.145, comma 4, del Regolamento e dall'art.136, d.lgs.163/06.

E' ammessa, su motivata richiesta dell'Appaltatore, la totale o parziale disapplicazione delle penali, quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'Appaltatore, oppure quando si riconosca che le penali sono manifestamente sproporzionate rispetto all'interesse della Stazione Appaltante.

La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'Appaltatore.

Sull'istanza di disapplicazione della penale decide la Stazione Appaltante su proposta del Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori.

Si richiama quanto stabilito dall'art. 145 del Regolamento.

La penale, in misura dello 0,1% dell'intero importo contrattuale, trova applicazione anche in caso di ritardo nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione. La misura complessiva della penale non può superare il 10% dell'importo del contratto, pena la facoltà, per la stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.

L'applicazione della penale non limita peraltro l'obbligo dell'appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del danno indipendentemente dal suo ammontare, e anche in misura superiore all'importo della penale stessa.

Qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattualmente previsto, non è prevista la corresponsione di alcun premio di accelerazione ai sensi dell'art.145 del Regolamento.

Per le mancate ottemperanze agli ordini di servizio impartiti dalla Direzione Lavori, verrà applicata la penale di € 300,00 per ogni giorno di inadempienza.

Per la mancata consegna alla Direzione Lavori del Programma Lavori redatto nei termini contrattuali ed entro 20 gg dalla consegna lavori o a seguito di richiesta della D.L. in corso d'opera, verrà applicata la penale di € 100,00 per ogni giorno di inadempienza.

Le penali per inadempimenti verranno applicate con deduzione dall'importo del corrispondente o dal primo successivo certificato di pagamento.

L'appaltatore, per il tempo che impiegasse nell'esecuzione dei lavori (vedasi articolo 25 del presente CSA), oltre i termini contrattuali, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile, deve rimborsare alla Stazione appaltante le relative spese di assistenza e Direzione dei lavori e sottostare ad una penale pari allo:

0,1% (diconsi zerovirgolaunopercento) dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo rispetto alla data prevista di ultimazione di cui all'art. 25 (termine finale);

Raggiunto il 10% dell'importo complessivo del contratto la Stazione appaltante si riserva di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 136, d.lgs. 163/2006.

L'applicazione della penale per il mancato rispetto della data di ultimazione finale di cui all'art. 25 avverrà in sede di conto finale, mediante trattenuta sulla fattura ancora in pagamento o escutando la garanzia fideiussoria di cui al precedente art. 9.

Si richiama quanto stabilito dall'art. 145 del Regolamento.

L'applicazione della penale non limita peraltro l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del maggior danno indipendentemente dal suo ammontare, ed anche in misura superiore all'importo della penale stessa.

Inosservanza al piano di sicurezza

Per la prima infrazione, la penale è di € 150,00 (centocinquanta/00); per ciascuna infrazione successiva dello stesso tipo, l'importo va progressivamente aumentato di € 100,00 (cento/00).

Qualora, per effetto dell'infrazione venga disposto il sequestro, da parte delle autorità competente, il tempo di fermo del cantiere non sarà computato ai fini di un eventuale aggiornamento dei patti contrattuali fermo restando, ove si verifichi ritardo nell'ultimazione lavori contrattuale, l'applicazione della penale all'uopo prevista.

Violazione della normativa sul controllo del personale di cantiere

Per la prima infrazione, la penale è di Euro 250,00; per ciascuna infrazione successiva dello stesso tipo, l'importo di cui sopra va aumentato del 50%.

Nel caso venisse riscontrata la presenza di personale non autorizzato in cantiere, la penale applicata sarà pari a Euro 1.000,00 per ogni persona individuata in ingresso non autorizzato.

Tutte le penali di cui al presente articolo possono applicarsi indipendentemente fra loro, cioè l'avvenuta applicazione di una penale non esclude l'applicazione di una qualsiasi altra penale.

Gli importi delle penali che dovessero eventualmente applicarsi nei modi sopra descritti, saranno trattenuti sull'ammontare del certificato di pagamento relativo allo stato d'avanzamento successivo all'evento.

Con riferimento al D.P.R. 633/72 l'appaltatore dovrà emettere fattura finale al lordo di eventuali penali che saranno comunicate all'appaltatore con nota di debito: il relativo importo verrà trattenuto sull'ammontare della fattura ammessa al pagamento.

Le penali saranno comunicate all'appaltatore con lettera raccomandata o via pec ed il loro ammontare sarà trattenuto sul primo pagamento in scadenza con relativa emissione di nota di debito da parte della stazione appaltante.

Qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine contrattualmente previsto, non è previsto né sarà riconosciuto alcun premio di accelerazione ai sensi dell'art. 145 del D.P.R. 207/10.

Art. 39 - Conto finale

Il conto finale dei lavori è compilato dal Direttore dei Lavori e presentato al Responsabile del Procedimento entro 30 gg. dalla data di ultimazione, accertata con apposita certificazione di ultimazione lavori dal Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore è chiamato a prenderne visione e a sottoscriverlo per accettazione, entro 30 gg. Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate del registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato.

Si richiamano gli artt. 200, 201 e 202 del Regolamento.

Art. 40 – Verifiche, certificato di regolare esecuzione e garanzie.

Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro 90 giorni dalla data del certificato di ultimazione lavori, ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione.

Decorsi i due anni, il certificato di regolare esecuzione si 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.

Qualora nel biennio di cui all'[articolo 141, comma 3, del codice](#) dei contratti pubblici, dovessero emergere vizi o difetti dell'opera, il responsabile del procedimento provvederà a denunciare entro il medesimo periodo il vizio o il difetto e ad accertare, sentito il direttore dei lavori ed in contraddittorio con l'esecutore, se detti difetti derivino da carenze nella realizzazione dell'opera; in tal caso proporrà alla stazione appaltante di fare eseguire dall'appaltatore, od in suo danno, i necessari interventi. Nell'arco di tale biennio l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo (art.229, comma 3 del Regolamento).

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'[articolo 1669 del codice civile](#), allo svincolo della cauzione definitiva di cui agli [articoli 113 del codice](#) e [123 del Regolamento](#).

Il pagamento della rata di saldo, disposto previo deposito garanzia fideiussoria, sarà effettuato non oltre 60 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

Il decorso del termine fissato dalla legge per il compimento delle operazioni di emissione del certificato di regolare esecuzione, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'appaltatore dal certificato di regolare esecuzione stesso, determina l'estinzione di diritto della garanzia fideiussoria definitiva (art.235 del Regolamento).

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, comma 2 del codice civile.

CAPITOLO 1.8 – GARANZIE E CONTROVERSIE

Art. 41 – Presa in consegna e utilizzo dell'opera

A emissione del certificato di regolare esecuzione l'opera deve essere consegnata alla Stazione appaltante.

La Stazione appaltante si riserva la facoltà di prendere in consegna l'opera anche subito dopo l'ultimazione, anche parziale, dei lavori, alle condizioni e secondo le modalità di cui all'art. 230 del Regolamento.

L'intenzione di avvalersi di tale facoltà verrà comunicata all'appaltatore mediante lettera raccomandata a.r. o pec in cui verrà indicato il termine perentorio entro il quale la Stazione appaltante dovrà ricevere in consegna le opere. A fronte di tale richiesta, l'appaltatore non

potrà opporsi per alcun motivo, ragione o causa né potrà reclamare compensi o indennizzi di sorta.

La consegna si intenderà effettuata sotto la riserva della responsabilità dell'appaltatore e con le garanzie di cui agli artt. 1667 e 1669 del c.c.

Art. 42 – Garanzia per vizi e difformità dell'opera

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art. 1666, c. 2, c.c. (art. 141, comma 9, d.lgs. 163/06). La garanzia per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, si estenderà per due anni dalla data della consegna dell'opera (art. 1667 c.c.) purché i danni siano denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'emissione del certificato di regolare esecuzione.

La garanzia per i danni causati da rovina totale o parziale dell'opera o da gravi difetti costruttivi o dei prodotti in essa incorporati o funzionalmente collegati e annessi si estenderà per dieci anni dalla data del certificato di regolare esecuzione dell'opera, e comprenderà in ogni caso a carico dell'appaltatore, tutto quanto sarà necessario al completo ripristino della funzionalità di progetto, compresi la ricerca del guasto e il ripristino delle opere eventualmente alterate durante le riparazioni. E' fatto salvo il diritto della Stazione appaltante al risarcimento dei maggiori oneri e danni conseguenti ai difetti e ai lavori di cui sopra.

Art. 43 – Risoluzione del contratto

Nel caso in cui l'esecuzione dei lavori ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni contrattuali, la stazione appaltante procede ai sensi dell'art. 136, commi 4 e ss., d.lgs. 163/06.

In tal caso, qualora l'inadempimento permanga, la Stazione appaltante si riserva il diritto di adottare i provvedimenti che riterrà più opportuni allo scopo di non ritardare il termine anzidetto di ultimazione dei lavori, compresa l'esecuzione d'ufficio dei lavori o la risoluzione dei lavori stessi.

I maggiori oneri che la Stazione appaltante dovesse eventualmente sopportare rispetto a quelli derivanti dall'applicazione del contratto saranno a carico dell'appaltatore.

Resta comunque fermo il diritto della stazione appaltante di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 135, 136, commi 1 e seguenti, 138 e 139, d.lgs. 163/06.

Costituiscono comunque grave inadempimento e/o grave irregolarità che fondano il diritto della stazione appaltante a risolvere il contratto ai sensi dell'art. 136, comma 1, d.lgs. 163/06 le seguenti fattispecie:

- a) manifesta incapacità o inidoneità nell'esecuzione dei lavori;
- b) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

- c) sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore per un periodo, anche cumulato, superiore a 15 giorni solari, senza giustificato motivo;
- d) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- e) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- f) provvedimento del committente o del responsabile dei lavori, su proposta del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai sensi dell'articolo 92, comma 1, lettera e), d.lgs. 81/08;
- g) perdita, da parte dell'appaltatore, dell'attestazione SOA per la categoria e l'importo adeguato ai lavori oggetto di appalto ancora da eseguirsi;
- h) sentenza dichiarativa di fallimento, provvedimento di liquidazione coatta amministrativa.

Nella ricorrenza di tali fattispecie, si procede ai sensi degli artt. 136, commi 1 e ss. e 138, d.lgs.163/06. L'appaltatore è sempre tenuto al risarcimento dei danni a lui imputabili.

Nel caso di fallimento dell'appaltatore plurisoggettivo, si applica l'art. 37, commi 18 e 19, d.lgs.163/06.

In casi di fallimento dell'appaltatore mono soggettivo, si applica l'art. 68, d.lgs.5/06 (art.81, comma 1, primo periodo legge fallimentare 267/42 come modificato dal d.lgs.5/05): "Il contratto di appalto si scioglie per il fallimento di una delle parti".

In ogni caso, la consegna delle opere e la presa di possesso del cantiere da parte della stazione appaltante ha inizio con un verbale di constatazione, redatto dal D.L. in contraddittorio, dello stato di avanzamento delle opere eseguite, nonché della consistenza del cantiere. Nel caso in cui il curatore fallimentare non presenzi ai rilievi in contraddittorio, il verbale sarà redatto alla presenza di due testimoni. Successivamente si dà corso alla redazione del conto finale nei termini precedentemente stabiliti.

Le opere anche se non finite, ma eseguite regolarmente, saranno pagate in base ai prezzi contrattuali, secondo quanto disposto dal contratto circa la contabilità e l'accettazione dei lavori. Il corrispettivo per l'eventuale uso degli impianti di cantiere, nonché per l'acquisto di materiali, è fissato di intesa con il curatore fallimentare. In caso di disaccordo sarà competente l'Autorità Giudiziaria Ordinaria del Foro di Torino. Oltre a ciò non sono dovuti altri compensi.

La Stazione Appaltante, in caso di fallimento dell'Appaltatore o di liquidazione coatta e concordato preventivo dello stesso o di risoluzione del contratto ai sensi degli articoli 135 e 136 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., o di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del d.P.R. 3 giugno 1998, n. 252, può interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si procede all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta, fino al quinto migliore offerente, escluso l'originario aggiudicatario.

Art. 44 – Pubblicità e clausola di riservatezza

E' fatto divieto all'appaltatore ed ai suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera, di fare o autorizzare terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, e di divulgare e pubblicizzare, con qualsiasi mezzo, informazioni, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto del presente contratto e dei rapporti con la Stazione appaltante, senza preventiva autorizzazione scritta della Stazione appaltante stessa.

La Stazione appaltante ha inoltre l'esclusiva per le eventuali concessioni di pubblicità, e dei relativi proventi, sulle recinzioni, ponteggi, costruzioni provvisorie, etc.

Art. 45 - Controversie

Qualsiasi controversia inerente l'Appalto che non si sia potuta risolvere ai sensi degli artt. 239 e 240, d.lgs. 163/06 sarà devoluta in via esclusiva al Foro di Cuneo.

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

Art. 1 – Premessa

La presente sezione di capitolato illustra le fasi delle lavorazioni, soluzioni tecniche, prescrizioni di materiali e lavorazioni per l'esecuzione di tutte le opere necessarie alla manutenzione straordinaria, all'efficientamento energetico, al miglioramento delle prestazioni acustiche ed all'adeguamento alle norme sanitarie della palestra e dei locali annessi della Scuola primaria e secondaria "Don Lorenzo Milani" sita in via Roma n. 54 nel Comune di Paesana (CN)

La presa visione del sito e degli elaborati di progetto saranno indispensabili all'impresa per valutare nel complesso l'intervento previsto. L'Appaltatore dovrà compiere tutti i lavori, anche se non specificatamente indicati in capitolato, necessari per dare le opere completamente ultimate in ogni parte secondo le regole d'arte, impiegando materiali nuovi, delle migliori marche e d'idonee caratteristiche. L'impresa prima della formulazione dell'offerta, provvederà a svolgere un attento sopralluogo sull'area relativa all'intervento costruttivo. In tale sede si provvederà a riscontrare tutte le eventuali criticità che interferiscono con la formulazione di un'offerta a corpo per i fabbricati oggetto dell'appalto.

Art. 2 – Interferenza con reti esistenti e sottoservizi

Sarà a carico dell'Impresa, l'accertamento prima dell'inizio dei lavori, della presenza di tubazioni o cunicoli di fogna, tubazioni di gas o d'acqua, canali irrigui, cavi elettrici, telefonici, fibre ottiche, o altri ostacoli imprevedibili eventualmente presenti nel sottosuolo interessato dall'esecuzione delle opere, per cui si rendesse indispensabile qualche variante al tracciato e alle livellette di posa, o si rendesse necessaria l'esecuzione di opere quali spostamento, interrimento, deviazione, intubamento, ecc... degli ostacoli presenti. L'assuntore ha comunque l'obbligo di darne avviso al Direttore dei Lavori, che darà le disposizioni del caso. Particolare cura dovrà porre l'assuntore affinché non siano danneggiate dette opere nel sottosuolo e dovrà, a sue cure e spese, a mezzo di sostegni, puntelli,

sbadacchiature e sospensioni, far quanto occorre purché le opere stesse restino nella primitiva posizione. Dovrà quindi avvertire immediatamente gli Enti proprietari e la direzione dei Lavori, uniformandosi ad eseguire tutte le opere provvisionali che fossero dagli stessi suggerite. Tutti gli oneri che l'Appaltatore dovrà sostenere per le maggiori difficoltà derivanti ai lavori a causa dei servizi stessi, si intendono già remunerati dai prezzi stabiliti dall'Elenco per l'esecuzione degli scavi. Resta comunque stabilito che l'assuntore è responsabile di ogni e qualsiasi danno che possa venire dai lavori a dette opere nel sottosuolo e che è obbligato a ripararlo o a farlo riparare al più presto sollevando l'Amministrazione appaltante da ogni gravame.

Art. 3 – Allestimento cantiere e opere provvisionali

In questa fase l'Impresa dovrà sottoporre alla Direzione dei Lavori, per l'approvazione, il progetto dell'impianto di cantiere e dei mezzi d'opera che essa intende impiegare per l'esecuzione dei lavori.

Gli oneri per la formazione del cantiere possono sinteticamente riassumersi in:

- recinzioni provvisorie, comprensive della formazione degli accessi, opportunamente dimensionate e costituite da lamiere metalliche verniciate di altezza compresa tra m. 2,00 e 3,00, fissate su struttura di sostegno con tubi tipo Innocenti e giunti ortogonali, opportunamente messa a terra;
- servizi di cantiere: acqua, energia elettrica, scarichi per servizi igienici,
- baraccamenti per uffici, magazzini, servizi igienici, mensa, spogliatoi;
- cartellonistica;
- gru di cantiere ed altri mezzi di sollevamento;
- tutti i ponteggi e passerelle occorrenti.
- aree per il deposito dei materiali provenienti dagli scavi;
- aree per il deposito dei nuovi materiali;
- aree di ricovero degli attrezzi;
- la bonifica del terreno per consentire la mobilità dei mezzi operativi, ed il ripristino delle aree alle condizioni originarie, al termine dei lavori.

Per l'impianto elettrico di cantiere e di messa a terra delle masse metalliche deve essere rilasciato il certificato di conformità da un tecnico abilitato iscritto all'albo, e consegnato all'ISPESL o allo Sportello Unico del Comune dove si svolgono i lavori.

Le armature, puntellature, sbadacchiature, casseri, impalcature, ponteggi e tutte le opere provvisionali di qualunque genere, metalliche od in legname, in ogni caso occorrenti per l'esecuzione di ogni genere di lavoro, dovranno essere realizzate in modo da impedire qualsiasi deformazione di esse o delle opere di cui debbono sostenere l'esecuzione, gli spostamenti e lo smontaggio delle predette opere dovranno essere compiuti a cura e spese dell'Appaltatore. Il dimensionamento ed il calcolo statico delle opere provvisionali sarà a cura e spese dell'Appaltatore, il quale rimane il solo responsabile dei danni alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private ed ai lavori per la mancanza od insufficienza delle opere provvisionali, alle quali dovrà provvedere di propria iniziativa ed adottando tutte le cautele necessarie. Col procedere dei lavori l'Appaltatore potrà recuperare i materiali impiegati nella

realizzazione delle opere provvisionali, procedendo, sotto la sua responsabilità, al disarmo di esse con ogni accorgimento necessario ad evitare i danni come sopra specificati.

Quei materiali che per qualunque causa o che a giudizio del Direttore dei Lavori non potessero essere tolti d'opera senza menomare la buona riuscita dei lavori, o che andassero comunque perduti, dovranno essere abbandonati senza che per questo, se non altrimenti disposto, spetti all'Appaltatore alcun compenso. Le stesse norme e responsabilità valgono per macchinari, mezzi d'opera, attrezzi e simili, impiegati dall'Appaltatore, per l'esecuzione dei lavori, o comunque esistenti in cantiere. Costituiscono oggetto del presente Capitolato e sono compensati con il prezzo di contratto le seguenti attività, meglio specificate nelle parti seguenti del Capitolato o nel Piano di sicurezza e coordinamento:

- allestimento completo del cantiere, composto da ufficio, spogliatoio, mensa, deposito, tettoie e servizi igienici con doccia;
- allestimento impianto elettrico e di terra provvisorio di cantiere, con quadri di zona ed allacciamenti, impianto di illuminazione provvisorio con progetto redatto da professionista abilitato e certificati ai sensi D.M. 22 gennaio 2008, n. 37;
- predisposizione di steccati, fissi o provvisori, per separare le lavorazioni dall'ambiente esterno, ivi compresi quelli da porre in opera su strada;
- ponteggi perimetrali al fabbricato e/o quelli provvisori interni;
- parapetti e le protezioni per evitare le cadute dall'alto;
- ogni opera, procedura, precauzione, attrezzatura e/o assistenza prevista dal piano di coordinamento e di sicurezza.

Al termine dei lavori si procederà allo sgombero delle opere provvisionali, al ripristino delle aree compromesse, alla pulizia delle aree esterne ed al ripristino di parti eventualmente danneggiate, oltre al rimontaggio di componenti precedentemente rimossi.

Art. 4 – Vespaio aerato e pavimentazione locali servizi igienici

Il progetto prevede per i locali servizi igienici maschili e femminili annessi alla palestra, la realizzazione di un nuovo vespaio aerato per far fronte al problema dell'umidità. In particolare il vespaio comporterà le seguenti opere:

- smantellamento completo degli attuali servizi igienici con la rimozione di sanitari, impianti adduzione e scarico, porte interne e radiatori;
- demolizione dei rivestimenti;
- demolizione delle tramezzature esistenti;
- demolizione dell'attuale pavimento e dell'attuale soletta contro terra con trasporto in discarica dei materiali di risulta;
- scavo per il raggiungimento delle quote di progetto;
- posa di n. canali in PVC DN 100 di aerazione del vespaio, incassati nella muratura perimetrale, compresi di griglie di aerazione a parete;
- realizzazione di soletta areata con casseri a perdere modulari in polipropilene riciclato (igloo) h = 30 cm, comprensiva di sottofondo in calcestruzzo magro dello spessore minimo di 5 cm per la

formazione del piano di posa, getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, successiva soletta superiore in calcestruzzo classe di resistenza minima 28/35 spessore minimo 8 cm armata con rete elettrosaldata 6/20x20;

- esecuzione di sottofondo per pavimenti in calcestruzzo alleggerito con perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva 3-6 mm, densità 250 Kg/mc, gettato in opera per mezzo di autopompa per un'altezza non inferiore a 15 cm e comunque per l'altezza necessaria alla completa copertura di tutte le tubazioni degli impianti. Il fondo di posa del sottofondo dovrà risultare consistente, pulito ed esente da polvere e detriti di ogni genere;
- fornitura e posa in opera di barriera al vapore in PE;
- fornitura e posa di pannelli di coibentazione in polistirene espanso estruso monostrato con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale, esente da HCFC, HFC, spessore 80 mm, conduttività termica 0,037 W/mK resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa, assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume, assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 < 3% in volume, fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo μ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 pari a 80;
- realizzazione di nuovo pavimento con piastrelle di gres ceramico a scelta della D.L.

Il pavimento in piastrelle in gres ceramico fine porcellanato nel formato 20x20 - 30x30 cm dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- rispondente alle norme EN;
- ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore;
- privo di trattamento superficiale;
- in assorbente;
- antigelivo;
- altamente resistente agli attacchi fisici e chimici;
- superficie a vista tipo antisdrucchiolo con coefficiente di scivolosità R10;
- certificato CE.

Saranno compresi tutti i pezzi speciali necessari (angoli interni/esterni), la zoccolatura dello stesso materiale con bordo smussato e tutti i pezzi speciali necessari ed in particolare raccordi concavi tra il pavimento ed i rivestimenti murari. I colori saranno a scelta della Direzione Lavori, senza decori. La posa in opera dovrà avvenire mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm. 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e la sigillatura delle fughe.

La posa dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà essere eseguita in modo che le superfici risultino perfettamente piane ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta, saranno impartire dalla Direzione Lavori.

I singoli elementi dovranno combaciare esattamente tra di loro, dovranno risultare perfettamente fissati al sottostrato e non dovrà verificarsi, nelle connessioni di contatto, la benché minima ineguaglianza, le fessure dovranno essere pressoché invisibili e la loro linea perfettamente diritta.

L'orizzontalità dovrà essere sempre scrupolosamente curata e controllata mediante livelletta, non saranno inoltre ammesse ondulazioni superiori a mm. 2, misurate con l'apposizione a pavimento di un regolo di m. 2 di lunghezza.

Tutti i pavimenti dovranno risultare di colori uniformi secondo le tinte e le qualità prescritte e privi di qualunque macchia o difetto per tutta la loro estensione.

Saranno quindi a carico dell'Appaltatore gli oneri per la spianatura, la levigatura, la pulizia e la conservazione dei pavimenti che dovessero richiedere tali operazioni.

E' fatto espresso divieto di disporre tavole per il passaggio di operai e di materiali sui pavimenti appena gettati o posati, l'Appaltatore sarà tenuto a disporre efficienti sbarramenti per vietare tale passaggio per tutto il tempo necessario alla stabilizzazione del pavimento.

Resta comunque stabilito che, ove i pavimenti risultassero in tutto od in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone o per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese rimuovere e successivamente ricostruire le parti danneggiate.

I materiali ed i manufatti di cui saranno composti i pavimenti forniti dall'appaltatore dovranno essere conformi alle caratteristiche e norme indicate nei rispettivi articoli, l'Appaltatore avrà luogo di presentare alla Direzione i campioni dei pavimenti prescritti, per la preventiva accettazione.

E' compresa negli oneri dell'Impresa la pulizia finale e la consegna al Committente al termine dei lavori di un quantitativo di scorta pari al 5% della quantità totale di pavimento dei diversi tipi. Tutti i tipi di pavimentazione da utilizzarsi nella residenza dovranno come minimo avere un coefficiente di scivolosità, secondo norma BCRA, superiore a 0.40 ed essere conformi alle norme CE.

Saranno a carico dell'Impresa Appaltatrice gli oneri di immagazzinaggio e custodia dei materiali e l'esecuzione dei necessari sottofondi occorrenti, la malta e tutti i materiali in genere necessari.

I sottofondi non dovranno presentare lesioni di sorta e dovranno essere correttamente stagionati, nel caso di notevoli estensioni dovranno essere previsti accorgimenti per permettere dilatazioni e/o ritiri: dovranno essere eseguiti giunti elastici, scuretti, quadronature, etc. in modo da prevenire inconvenienti estetici e funzionali all'uso delle pavimentazioni.

Nel caso di temperature diurne eccezionalmente elevate l'esecuzione dei sottofondi tradizionali e delle relative pavimentazioni posate con l'uso di malta dovrà essere limitato alle ore più fresche della giornata. L'esecuzione di sottofondi tradizionali e di pavimenti su malta dovrà essere sospesa quando la temperatura scende al di sotto degli 0°C. I materiali per sottofondi dovranno corrispondere alle norme U.N.I. vigenti, UNI 8380-8381, ed alla UNI EDL 288 relativa alla modalità di misura del tenore di umidità.

Al momento della posa del pavimento il sottofondo deve:

- avere superficie perfettamente piana (fuori piano 2 mm. con la riga di m. 2)
- avere una superficie dura, non deve sgranarsi;

- presentare una struttura compatta e omogenea in tutto il suo spessore;
- essere esente da crepe e sollevamenti conseguenti al ritiro;
- essere sufficientemente asciutto (umidità di equilibrio pari al 2% in peso)
- essere pulito ed esente da macchie.

Lo strato di superficie del massetto deve essere resa pulita, esente da polvere, crosta, lattice di cemento (bleeding), tracce di gesso, vernici, intervenendo con eventuali raschiatura, spazzolatura, ed aspirazione meccanica dei residui e sarà valutata dopo la pulizia, per verificare l'eventuale sfarina tura superficiale. Sarà inoltre valutata graffiando con una punta metallica la quale non dovrà provocare incisioni apprezzabili.

Qualora una errata esecuzione del massetto di sottofondo e la mancanza di giunti di ritiro flessione abbia generato nella fase di idratazione ed asciugamento, la formazione di crepe, esse dovranno essere riparate mediante l'inserimento di una resina epossidica colabile priva di ritiri.

E' importante ricordare che qualora si dovesse interrompere il getto, da un giorno all'altro, il taglio di giunzione deve essere verticale netto e non inclinato, con rete metallica passante, per evitare sollevamenti sul giunto in caso di espansione del massetto.

Durante la realizzazione del massetto dovrà essere evitata la formazione di lesioni con l'uso di additivi antiritiro e con la predisposizione di giunti longitudinali e trasversali nel caso di superfici estese. E' buona norma prevedere giunti di dilatazione ogni 25 mq, ovvero ogni volta che il rapporto tra lunghezza e altezza supera 3 e con superfici irregolari.

A massetto ultimato, il piani di posa delle varie pavimentazioni, dovrà risultare perfettamente planare, strutturalmente omogeneo e solido, e finito a frattazzo fine, evitando assolutamente spolverature e lisciate.

Tutti i massetti dovranno essere gettati in opera con i riferimenti di quota dedotti degli elaborati di progetto e dalle indicazioni della D.L..

Particolare attenzione e cura dovrà essere osservata nella definizione delle diverse quote dei massetti ultimati, in quanto in conseguenza di pavimenti di differente materiale, (es: linoleum e ceramica) o di diversa giacitura, (in piano od in pendenza) , dovranno essere garantite le differenti quote di posa.

Art. 5 – Rifacimento servizi igienici

Il rifacimento dei servizi igienici prevede:

- realizzazione delle nuove tramezzature intonacate;
- realizzazione di nuovo impianto di adduzione idrica in tubo multistrato;
- realizzazione di nuovo impianto di scarico con tubazioni in polietilene tipo geberit;
- realizzazione rivestimenti con piastrelle in gres ceramico fine porcellanato;
- fornitura e posa dei sanitari e delle rubinetterie;
- fornitura e posa nuove porte interne;
- tinteggiatura.

Ogni servizio igienico sarà dotato di pozzetto sifonato a pavimento per lo scolo delle acque di lavaggio, rubinetto con attacco gomma per lavaggio pavimenti e saracinesche di intercettazione acqua. Saranno da realizzare anche alcune piccole modifiche all'impianto elettrico funzionali all'illuminazione dei nuovi locali.

L'impianto idrico-sanitario comprende la fornitura e la posa di tutte le apparecchiature igienico-sanitarie complete di rubinetterie, sifoni, tubazioni di scarico ed accessori, nonché le reti di distribuzione dell'acqua potabile calda e fredda, le valvole di intercettazione, i rubinetti di arresto presso ogni locale igienico, gli scarichi di fondo e quanto altro necessario per dare gli impianti completi e funzionanti.

SANITARI

Gli apparecchi sanitari in generale, indipendentemente dalla loro forma e dal materiale costituente, devono soddisfare i seguenti requisiti:

- robustezza meccanica;
- durabilità meccanica;
- assenza di difetti visibili ed estetici;
- resistenza all'abrasione;
- pulibilità di tutte le parti che possono venire a contatto con l'acqua sporca;
- resistenza alla corrosione delle parti metalliche;
- funzionalità idraulica.

Per gli apparecchi di ceramica la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si intende comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI 8949/1 per i vasi, UNI 8951/1 per i lavabi, UNI 8950/1 per bidet. Per gli altri apparecchi deve essere comprovata la rispondenza alla norma UNI 4543/1 relativa al materiale ceramico ed alle caratteristiche funzionali.

Per gli apparecchi a base di materie plastiche la rispondenza alle prescrizioni di cui sopra si ritiene comprovata se essi rispondono alle seguenti norme: UNI EN 263 per le lastre acriliche colate per vasche da bagno e piatti doccia, norme UNI EN sulle dimensioni di raccordo dei diversi apparecchi sanitari ed alle seguenti norme specifiche: UNI 8194 per lavabi di resina metacrilica; UNI 8196 per vasi di resina metacrilica; UNI EN 198 per vasche di resina metacrilica; UNI 8192 per i piatti doccia di resina metacrilica; UNI 8195 per bidet di resina metacrilica.

Gli elementi costituenti gli scarichi applicati agli apparecchi sanitari si intendono denominati e classificati come riportato nella norma UNI 4542.

Indipendentemente dal materiale e dalla forma essi devono possedere caratteristiche di inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore, realizzare la tenuta tra otturatore e piletta e possedere una regolabilità per il ripristino della tenuta stessa (per scarichi a comando meccanico).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta quando essi rispondono alle norme UNI EN 274 e UNI EN 329; la rispondenza è comprovata da una attestazione di conformità.

Le cassette per l'acqua dei vasi, indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- troppo pieno di sezione tale da impedire la fuoriuscita di acqua dalla cassetta;
- rubinetto a galleggiante che regola l'afflusso dell'acqua, realizzato in modo che, dopo l'azione di pulizia, l'acqua fluisca ancora nell'apparecchio sino a ripristinare nel sifone del vaso il battente d'acqua che realizza la tenuta ai gas;
- costruzione tale da impedire ogni possibile contaminazione della rete di distribuzione dell'acqua a monte per effetto di rigurgito;
- contenimento del livello di rumore prodotto durante il funzionamento.

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per le cassette dei vasi quando soddisfano le prove di pulizia/evacuazione di cui alla norma UNI 8949/1.

RUBINETTERIE

I rubinetti sanitari, indipendentemente dal tipo e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle seguenti caratteristiche:

- inalterabilità dei materiali costituenti e non cessione di sostanze all'acqua;
- tenuta all'acqua alle pressioni di esercizio;
- conformazione della bocca di erogazione in modo da erogare acqua con filetto a getto regolare e comunque senza spruzzi che vadano all'esterno dell'apparecchio sul quale devono essere montati;
- proporzionalità fra apertura e portata erogata;
- minima perdita di carico alla massima erogazione;
- silenziosità ed assenza di vibrazione in tutte le condizioni di funzionamento;
- facile smontabilità e sostituzione di pezzi possibilmente con attrezzi elementari;
- continuità nella variazione di temperatura tra posizione di freddo e quella di caldo e viceversa (per i rubinetti miscelatori).

La rispondenza alle caratteristiche sopra elencate si intende soddisfatta per i rubinetti singoli e gruppi miscelatori quando essi rispondono alla norma UNI EN 200 e ne viene comprovata la rispondenza con certificati di prova e/o con apposizione del marchio UNI.

Per gli altri rubinetti si applica la UNI EN 200 per quanto possibile o si fa riferimento ad altre norme tecniche (principalmente di enti normatori esteri).

I rubinetti devono essere forniti protetti da imballaggi adeguati in grado di proteggerli da urti, graffi, ecc. nelle fasi di trasporto e movimentazione in cantiere. Il foglio informativo che accompagna il prodotto deve dichiarare caratteristiche dello stesso e le altre informazioni utili per la posa, manutenzione ecc.

I tubi di raccordo rigidi e flessibili (per il collegamento tra i tubi di adduzione e la rubinetteria sanitaria), indipendentemente dal materiale costituente e dalla soluzione costruttiva, devono rispondere alle caratteristiche seguenti:

- inalterabilità alle azioni chimiche ed all'azione del calore;
- non cessione di sostanze all'acqua potabile;
- indeformabilità alle sollecitazioni meccaniche provenienti dall'interno e/o dall'esterno;

- superficie interna esente da scabrosità che favoriscano depositi;
- pressione di prova uguale a quella di rubinetti collegati.

La rispondenza alle caratteristiche sopraelencate si intende soddisfatta se i tubi rispondono alla norma UNI 9035 e la rispondenza è comprovata da una dichiarazione di conformità.

RETE INTERNA DI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA E FREDDA

La rete, che correrà sottopavimento e sottotraccia e sarà comprensiva di tutti i raccordi ed i pezzi speciali occorrenti, dovrà essere realizzata con tubazioni in metal-plastico multistrato idonee per condotte a pressione per acqua potabile.

I tubi multistrato devono avere anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene. Tutti gli strati devono essere uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio.

Le tubazioni devono essere conformi alla normativa italiana UNI 10954-1.

La coibentazione delle tubazioni sarà realizzata con guaina in PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso-LD, senza CFC, classe 1. Spessore a norma di legge 10/91 caso C, conducibilità termica $\lambda = 0,040$ W/mK, permeabilità = <1%, diffusione vapore d'acqua $\mu = 7000$.

Presso ogni blocco servizi, saranno installati due rubinetti di arresto con cappuccio chiuso cromato, uno per l'acqua fredda ed uno per l'acqua calda.

Le giunzioni saranno realizzate con raccordi realizzati in ottone, stagnati, dotati di bussola esterna, completi di fori per il controllo visivo dell'inserimento del tubo. Doppio sistema di tenuta: meccanica tramite compressione irreversibile della bussola esterna ed a doppio o-ring tra codolo e tubo. Conformi al Decreto ministeriale n. 174 del 6 aprile 2004.

Le tubazioni sottotraccia prima di essere collocate all'interno dei vani ricavati nelle murature dovranno essere accuratamente esaminate per accertare che nelle operazioni di carico e scarico non siano state deteriorate. Dovranno, inoltre, essere pulite con cura all'interno per eliminare ogni materia che vi si fosse eventualmente introdotta.

In corrispondenza dei passaggi attraverso solette, muri e muri divisorii le tubazioni dovranno essere provviste di sleeves (manicotti).

Le sleeves dovranno essere realizzate con tubo in acciaio e/o in lamiera d'acciaio zincato.

Eccetto dove specificatamente richiesto il contrario, si dovranno far correre le tubazioni in senso verticale diritte e parallele a muri e pilastri.

Per tutti i cambiamenti di diametro si dovranno utilizzare accessori di riduzione.

Prima di procedere alla chiusura delle tracce, alla intonacatura delle pareti, alla formazione dei massetti di pavimentazione e le reti di distribuzione dell'acqua calda, dovranno essere sottoposte a prove di tenuta idraulica ad una pressione pari a tre volte quella di esercizio e, comunque, non inferiore a 6 atm, per una durata di 24 ore.

I risultati delle prove saranno verbalizzati dalla D.L.

Prima di procedere all'utilizzo delle reti di acqua calda e fredda, tutte le tubazioni dovranno essere sottoposte ad idoneo trattamento di pulizia e disinfezione.

RETE INTERNA DI SCARICO

L'impianto per lo scarico delle acque nere comprende la fornitura e la posa in opera di tutti i collettori di scarico interni fino all'allacciamento alla colonna esistente. Sono compresi inoltre i pezzi speciali necessari per il collegamento alle singole apparecchiature igienico-sanitarie, i sifoni, i pezzi speciali di ispezione, gli eventuali scavi e ripristini e quanto altro necessario per dare gli impianti completi e funzionanti.

La rete di raccolta e smaltimento delle acque nere dovrà essere realizzata con tubi in polietilene alta densità tipo Geberit PE, (massa volumica $\geq 950 \text{ Kg/m}^3$) con valori minimi di MRS (Minimum Required Strength) di 6,3 Mpa destinati alle condotte di scarico di acque reflue realizzate all'interno dei fabbricati, prodotti in conformità alla norma UNI EN 1519, area B e BD, e contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n° 109 e successive modifiche".

La Ditta produttrice dovrà essere in possesso di Certificazione di Qualità Aziendale in conformità alle norme ISO 9001:2000, rilasciata da ente competente e accreditato, e associato a IQNet.

I tubi saranno prodotti con il metodo dell'estrusione mentre i raccordi saranno prodotti con il metodo dell'inietto fusione ed esclusivamente con materiali aventi le stesse caratteristiche fisico-chimiche dei tubi e riportanti lo stesso marchio.

La materia prima da impiegare per l'estrusione del tubo deve essere prodotta da primari e riconosciuti produttori europei e derivata esclusivamente dalla polimerizzazione, o copolimerizzazione, dell'etilene, stabilizzata ed addizionata dal produttore stesso della resina di opportuni additivi, uniformemente dispersi nella massa granulare. Tali additivi (antiossidanti, lubrificanti, stabilizzanti, carbon black) sono dosati e addizionati al polimero dal produttore di resina in fase di formazione del compound, e sono destinati a migliorare le performance di trafilatura, iniezione, resistenza agli agenti atmosferici ed invecchiamento del prodotto finito. Tali additivi devono risultare uniformemente dispersi nella massa granulare e, per il carbon black, devono essere rispettati i parametri di dispersione e ripartizione stabiliti dalle norme UNI di riferimento, nonché il contenuto ($2 \div 2.5\%$ in peso). In particolare devono essere rispettati i seguenti requisiti:

Prova	Valore di rif.	Rif. normativo
Massa volumica	955 kg/m ³	ISO 1183
Contenuto di carbon black	2 ÷ 2,5 %	ISO 6964
Dispersione del carbon black	≤ grado 3	ISO 18553
Tempo d'induzione all'ossidazione	> 20 min a 210° C	EN 728
Indice di fusione in massa	0,2÷0,8 g/10 min **	ISO 1133
Contenuto d'acqua	≤ 300 mg/kg	EN 12118

Temperatura d'utilizzo	-40°C + 100°C	
Coefficiente di dilatazione	0,2 mm/m/K	ASTM D 696
Ritiro long. max garantito, mediante malleabilizzazione	1 cm/m ***	EN 743 metodo B
Ritiro radiale, mediante malleabilizzazione	0,6 cm/m	EN 743 metodo B
Rigidità anulare	> 0,4 KN/mq	EN ISO 9969

** Valore previsto dalla Norma 0.2-1,1 g/10 min

*** Questo parametro è il 300% di sicurezza rispetto a quanto previsto dalla norma

La marcatura sul tubo richiesta dalle norme di riferimento avverrà per impressione chimica o meccanica, a caldo, indelebile. Essa conterrà come minimo igd PRODUTTORE diam x spess PE 80 S12.5 BD EN 1519 IIP 137 UNI

I tubi e i raccordi dovranno essere collegati tramite saldatura testa-testa con termoelemento, mediante manicotto elettrico, o manicotto d'innesto e/o di dilatazione, a bicchiere a tenuta con guarnizioni elastomeriche (UNI 8452), o mediante raccordi a flangia o a vite.

Il dimensionamento delle tubazioni dovrà essere fatto secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN 12056.

La rete correrà sotto pavimento e dovrà essere posta in opera con tutti gli accorgimenti tecnici necessari per prevenire eventuali anomalie di funzionamento e dilatazioni, rispettando tutte le migliori regole dell'arte ed in particolare la pendenza delle tubazioni non dovrà essere inferiore a 1 cm al m e dovrà essere costante senza avvallamenti o sifoni.

Particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione ed installazione di collari, staffe e supporti di fissaggio delle condutture, che dovranno essere in grado di sopportare il peso delle varie tubazioni, interamente piene, senza che si verifichino deformazioni, guasti o cedimenti di alcun tipo.

Prima di procedere alla chiusura delle tracce, alla intonacatura delle pareti, alla formazione dei massetti di pavimentazione, dovranno essere eseguite le prove di tenuta idraulica della rete di scarico. Tali prove dovranno essere effettuate a settori di impianto, riempiendo d'acqua le tubazioni stesse. Il riempimento dovrà essere mantenuto per il tempo che stabilirà la D.L. e comunque non inferiore a 24 ore consecutive. La prova sarà ritenuta favorevole allorché non si verifichino perdite, trasudamenti, deformazioni od altri guasti, specialmente in corrispondenza delle giunzioni.

PORTE INTERNE

Le porte interne avranno le dimensioni previste negli elaborati di progetto.

Esse dovranno essere realizzate interamente in PVC rigido antiurto ed in particolare dovranno avere le seguenti caratteristiche:

Stipiti e telai in profilato estruso antiurto pluricellulare, con alettature autoportanti monoblocco continuo in corrispondenza della contornatura dei tre lati adiacenti al controtelaio di legno (falsostipite), irrigidito da profili tubolari di acciaio inseriti nel montante, per il fissaggio dello stipite al controtelaio di legno e per il supporto delle cerniere.

Lo spessore dei profili sarà 15/10 maggiorato a 20/10 nella parte atta ad ospitare le cerniere per garantire una perfetta tenuta dell'anta alle più severe sollecitazioni

Cerniere tornite in acciaio plastificato o cromato tipo ANUBA, con perno maggiorato filettato, fissato ai profilati tubolari dei vari manufatti.

Coprifili estrusi in PVC rigido fissati a scatto sugli stipiti.

Ante ad un battente con battenti tamburati dello spessore di mm 40, composti da intelaiatura in legno di abete stagionato, nido d'ape, ringrossi per applicazione serratura, superfici in truciolare di legno da mm 4.00 rivestite con laminato plastico h.p.l. dello spessore di mm 0.9. Elementi perimetrali dell'anta riportati sui quattro lati in PVC estruso (zoccolo inferiore H mm 40).

Maniglie antinfortunistiche in ABS.

Tutti i componenti delle porte interne dovranno essere comunque sempre senza spigoli vivi.

Per le porte scorrevoli non devono essere utilizzare maniglie o lunette con asperità tali da poter traumatizzare gli utenti, ma maniglie a ponte, fisse, che non riducano la luce netta di passaggio.

Le porte dovranno essere dotate di serratura con chiave e dovranno essere complete di ogni parte di ferramenta ed ottoname.

Art. 6 – Rivestimento locali spogliatoio

Per adeguare i locali spogliatoio alle norme igienico - sanitarie saranno rivestiti fino all'altezza di 2.00 m con piastrelle in gres ceramico nei formati 20x20 - 30x30 di tipologia e colori a scelta della D.L. Il rivestimento dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- rispondente alle norme EN;
- ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore;
- privo di trattamento superficiale;
- inassorbente;
- antigelivo;
- altamente resistente agli attacchi fisici e chimici;
- certificato CE.

Saranno compresi tutti i pezzi speciali necessari (angoli interni/esterni), la zoccolatura dello stesso materiale con bordo smussato e tutti i pezzi speciali necessari ed in particolare raccordi concavi con il pavimento. I colori saranno a scelta della Direzione Lavori, senza decori. La posa in opera dovrà avvenire mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm. 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e la sigillatura delle fughe.

La posa dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà essere eseguita in modo che le superfici risultino perfettamente piane ed osservando scrupolosamente le disposizioni che, di volta in volta, saranno impartire dalla Direzione Lavori.

I singoli elementi dovranno combaciare esattamente tra di loro, dovranno risultare perfettamente fissati al sottostrato e non dovrà verificarsi, nelle connessioni di contatto, la benché minima ineguaglianza, le fessure dovranno essere pressoché invisibili e la loro linea perfettamente diritta.

L'orizzontalità dovrà essere sempre scrupolosamente curata e controllata mediante livelletta, non saranno inoltre ammesse ondulazioni superiori a mm. 2, misurate con l'apposizione a pavimento di un regolo di m. 2 di lunghezza.

Tutti i rivestimenti dovranno risultare di colori uniformi secondo le tinte e le qualità prescritte e privi di qualunque macchia o difetto per tutta la loro estensione.

I materiali ed i manufatti di cui saranno composti i rivestimenti forniti dall'appaltatore dovranno essere conformi alle caratteristiche e norme indicate nei rispettivi articoli, l'Appaltatore avrà luogo di presentare alla Direzione i campioni dei rivestimenti prescritti, per la preventiva accettazione.

E' compresa negli oneri dell'Impresa la pulizia finale e la consegna al Committente al termine dei lavori di un quantitativo di scorta pari al 5% della quantità totale di rivestimento dei diversi tipi.

Saranno a carico dell'Impresa Appaltatrice gli oneri di immagazzinaggio e custodia dei materiali e l'esecuzione dei necessari sottofondi occorrenti, la malta e tutti i materiali in genere necessari.

Art. 7 – Intonaci e tinteggiature

L'esecuzione degli intonaci interni dovrà essere effettuata dopo un'adeguata stagionatura (50-60 giorni) delle malte di allettamento delle murature sulle quali verranno applicati.

Le superfici saranno accuratamente preparate, pulite e bagnate.

Lo strato finale non dovrà presentare crepature, irregolarità negli spigoli, mancati allineamenti o altri difetti; le superfici dovranno essere perfettamente piane con ondulazioni inferiori all'uno per mille e spessore di 10 mm. circa.

La messa in opera dello strato di intonaco finale sarà, comunque, preceduta all'applicazione, sulle murature interessate, di uno strato di intonaco grezzo (rinzaffo) al quale verrà sovrapposto l'intonaco del tipo a civile.

In corrispondenza delle strutture in c.a., dovrà essere predisposta apposita rete porta intonaco per evitare la formazione di fessurazioni in corrispondenza dei giunti tra la muratura e le strutture in c.a.

Gli intonaci, di qualunque tipo essi siano, non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, nei piani, nei piombi, distacchi dalle murature, scoppiettii, sfioriture e screpolature, ecc.

Le superfici delle pareti dovranno risultare perfettamente piane; saranno controllate con una riga di 2 m di lunghezza e non saranno ammesse ondulazioni della superficie che, al controllo della riga, diano scostamenti superiori a 3 mm.

Completati i lavori di intonacatura l'Impresa dovrà provvedere alla pulizia dei locali dai residui di lavorazione.

Nella parte inferiore delle pareti sud ed est, fino all'altezza dei davanzali delle finestre dei locali accessori, dovrà essere realizzato uno zoccolo con **intonaco deumidificante**. Occorrerà demolire ed asportare completamente l'intonaco esistente ammalorato fintanto che il supporto sui presenti perfettamente pulito e privo di efflorescenze saline. Si procederà quindi al lavaggio con acqua pulita e a più spazzolature su tutta la superficie. Eventuali sporgenze eccessive vanno rimosse ed i difetti di

planarità devono essere ripresi. Parti incoerenti o in via di distacco devono essere asportate. Su queste superfici, preventivamente trattate con rinzafo, si procederà all'applicazione dell'intonaco di fondo resistente ai solfati a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1) e sabbie classificate, per il risanamento di murature umide, con granulometria inferiore a 3 mm. L'intonaco dovrà avere un fattore di resistenza alla diffusione del vapore non superiore a 8 ed un assorbimento d'acqua per capillarità inferiore od uguale a 5 mm (EN 1015-18). La successiva lavorazione superficiale sarà eseguita con staggia e frattazzo. Lo spessore minimo di applicazione è di 2 cm.

L'impresa dovrà eseguire la decorazione delle murature interne ed esterne oggetto dell'intervento.

Le operazioni di tinteggiatura o verniciatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiature, scrostature, stuccature, levigature etc.) con sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

La miscelazione e posa in opera di prodotti monocomponenti e bicomponenti dovrà avvenire nei rapporti, modi e tempi indicati dal produttore.

Tutti i prodotti dovranno trovarsi nei recipienti originali, sigillati, con le indicazioni del produttore, le informazioni sul contenuto, le modalità di conservazione ed uso e quanto altro richiesto per l'impiego dei materiali.

Tutte le forniture dovranno essere conformi alla normativa vigente ed avere caratteristiche qualitative costanti confermate dai marchi di qualità. L'applicazione dovrà essere effettuata esclusivamente con prodotti pronti all'uso e preparati nei modi stabiliti dalle case produttrici;

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà venire effettuata su superfici umide e l'intervallo di tempo fra una mano e la successiva sarà di 24 ore.

In ogni caso le opere eseguite dovranno essere protette, fino al completo essiccamento, dalla polvere, dall'acqua e da ogni altra fonte di degradazione.

Per quanto riguarda la scelta dei colori, sarà a discrezione della D.L.

L'Appaltatore avrà l'obbligo di eseguire nei luoghi e con modalità che gli saranno prescritte, ed ancor prima di iniziare i lavori, i campioni delle varie finiture sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione e ripeterli eventualmente con le varianti richieste, sino ad ottenere l'approvazione della stessa Direzione.

Le successive passate (mani) di pitture, vernici e smalti dovranno essere di tonalità diverse in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllarne il numero e dovranno essere applicate a distanza non inferiore a 24 ore e sempre che la mano precedente risulti perfettamente essiccata.

Le opere ed i manufatti da sottoporre a trattamento di verniciatura dovranno essere asciutti sia in superficie sia in profondità.

La temperatura ambiente non dovrà in ogni caso superare i 40°C mentre la temperatura delle superfici dovrà essere compresa fra i 5°C e 50°C.

L'applicazione dei prodotti vernicianti non dovrà essere effettuata su superfici umide; in esterno pertanto, salvo l'aggiunta di particolari prodotti, le stesse operazioni saranno sospese con tempo piovoso, nebbioso od in presenza di vento.

In ogni caso, le opere eseguite dovranno essere protette fino a completo essiccamento in profondità, dalle correnti d'aria, dalla polvere, dall'acqua, dal sole e da ogni causa che possa costituire origine di danno e di degenerazione in genere.

L'Appaltatore dovrà adottare inoltre ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi, sbavature e macchie di pitture, vernici, smalti sulle opere già eseguite (pavimenti, rivestimenti, zoccolatura, intonaci, infissi, apparecchi sanitari, rubinetterie ecc.) restando a carico dello stesso ogni lavoro o provvedimento necessari per l'eliminazione degli imbrattamenti, dei degradi nonché degli eventuali danni apportati.

La D.L. avrà la facoltà di ordinare, a cura e spese dell'Appaltatore, il rifacimento delle lavorazioni risultanti da esecuzione non soddisfacente e questo sia per difetto dei materiali impiegati, sia per non idonea preparazione delle superfici, per non corretta applicazione degli stessi, per mancanza di cautele o protezioni o per qualunque altra causa ascrivibile all'appaltatore.

L'Appaltatore dovrà procedere con immediatezza a tali rifacimenti, eliminando nel frattempo eventuali danni conseguenti dei quali rimane, in ogni caso ed a tutti gli effetti, unico responsabile.

Art. 8 – Serramenti esterni

Le tipologie di serramenti previste a progetto dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- telaio in alluminio color alluminio a taglio termico con trasmittanza termica $\leq 2 \text{ W/m}^2\text{k}$, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio;
- vetrocamera 3+3/15/3+3 magnetronico (B.E. 1 lastra) $U= 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ e $R_w = \text{c.a } 36\text{dB}$ formato da due lastre di vetro antisfondamento con interposta intercapedine di aria o gas;

Inoltre i vetri dei serramenti dei bagni e degli spogliatoi dovranno essere satinati e le porte costituenti uscite di sicurezza dovranno essere dotate di maniglioni antipanico omologati, comprensivi di barra orizzontale in acciaio cromato/verniciato senza o con funzionamento dall'esterno.

Detti maniglioni sono computati e compensati con apposito prezzo, separatamente da tutti i serramenti sui quali devono essere posti in opera, e con il prezzo sono compensati tutti gli oneri derivanti dalla fornitura, messa in opera, registrazione di funzionamento.

L'intero sistema vetro-telaio sarà rispondente alle norme di igiene e sicurezza oltre che alle norme sul risparmio energetico, garantendo una trasmittanza termica complessiva $\leq 2 \text{ W/m}^2\text{k}$.

Le dimensioni dei serramenti esterni ed interni dell'edificio, con i sensi di apertura e di manovra, risultano evidenziati nelle tavole di progetto. Le particolarità dei serramenti presenti nelle tavole di progetto, sono comunque indicative e rappresentano il minimo risultato tecnico/estetico che i progettisti intendono ottenere; pertanto l'Impresa, oltre a rilevare le misure in sito, dovrà sviluppare tutti i disegni di officina e sottoporli all'approvazione della Direzione Lavori prima di procedere alle lavorazioni. Prima della fornitura degli infissi l'appaltatore dovrà preparare a sua cura e spese i campioni dei vari tipi di infissi e sottoporli all'approvazione della Direzione dei lavori, alla quale spetterà in maniera esclusiva di giudicare se essi corrispondono alle prescrizioni.

Tali campioni, dopo l'approvazione preliminare da parte del Direttore dei Lavori, resteranno depositati in cantiere quali termini di riferimento e di confronto.

L'appaltatore ha l'obbligo di controllare il quantitativo degli infissi, rilevando in sito, per ciascun tipo di infisso, il numero e le misure esatte, anche se le misure ed i quantitativi risultano dagli elaborati di progetto ed in particolare nell'Abaco.

I meccanismi di apertura e chiusura devono essere facilmente manovrabili e percepibili e le parti mobili devono poter essere usate esercitando una lieve pressione. Tutti i serramenti interni ed esterni devono essere provvisti di serratura a chiave in adeguato numero.

Nella fornitura e installazione di ogni tipo di infisso, indipendentemente da quanto specificato nella descrizione dei materiali e delle relative lavorazioni e disegnato o scritto nelle tavole di disegno allegate al progetto, è compreso ogni onere accessorio necessario (ferramenta, meccanismi di sicurezza, maniglie e serrature etc.) a realizzare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e ogni sicurezza relativa, intendendo ogni onere compreso nel prezzo a corpo dell'opera in progetto. Saranno compresi altresì i falsi telai in legno sia per le aperture interne che esterne.

Tutti i serramenti dovranno essere forniti e posti in opera corredati di tutti gli accessori utili al loro normale funzionamento: maniglie, serratura ecc. In particolare le apparecchiature di movimento e chiusura dovranno offrire assoluta garanzia di durata e funzionalità, essere robuste, delle migliori qualità e di adeguate dimensioni e le serrature dovranno essere realizzate con un sistema da concordarsi, di primaria ditta produttrice.

Sono compresi e compensati con i serramenti tutti gli incastri, regoli e guarnizioni in plastica per vetri, rigetti d'acqua con gocciolatoio, cerniere e ottonami pesanti ed ogni altro accessorio d'uso e montaggio (guarnizioni, protezioni, silicone, etc.) oltre a quelli precedentemente indicati.

Nel sistema serramento è altresì compreso qualunque altro tipo di ferramenta e serrature ed in special modo meccanismi particolari ed ogni sistema di apertura e chiusura.

Negli infissi esterni di tipo porta di passaggio deve esserci predisposizione del serramento al montaggio di maniglione antipanico.

Per detti infissi sono previste particolari esecuzioni atte a migliorare la protezione e l'uso ed in particolare la sicurezza, quali l'assenza di spigoli vivi e maniglie che pur garantendo robustezza siano arrotondate per evitare qualunque trauma.

Tutti i serramenti esterni in materiale metallico di lega di alluminio (finestre, portefinestra, facciate continue, ed ogni opera diversa ed accessoria in altro materiale comunque metallico utilizzata sia in esterno che in interno) sono da realizzarsi in modo tale che possano perfettamente raccordarsi ad ogni altro elemento di facciata.

In particolare sono compresi negli oneri di fornitura e posa di tali opere tutte quelle parti che consentono il raccordo con gli altri elementi di facciata (pareti in muratura, altri parti anche di tipo serramentistico ma disomogenee tra loro, etc.), quali profili angolari e terminali, pezzi speciali e/o piegati per raccordo contro parete, davanzali, soglie, velette, ecc.. e tutti quegli elementi di qualunque tipo e dimensione, anche strutturali e portanti, rientranti nelle dotazioni atte a garantirlo posato a perfetta regola d'arte.

I serramenti dovranno stoccarsi in modo tale da evitare qualsiasi deformazione, in posizione orizzontale, interponendo tra un infisso e l'altro delle assicelle, o verticalmente, leggermente inclinati contro una parete. Essi dovranno essere consegnati perfettamente puliti.

Resta altresì inteso che qualunque difetto riscontrato alla consegna dei lavori anche se minimo non consentirà l'accettazione del materiale lavorato e posato.

Appositi fori di drenaggio dovranno essere presenti sul telaio fisso e su quello mobile al fine di permettere il corretto funzionamento del serramento, la ventilazione perimetrale delle vetrocamere e il deflusso di condensa e lo scarico delle acque.

La finitura superficiale non dovrà subire corrosioni o alterazioni di aspetto per un periodo di tempo adeguato alla vita del manufatto. Le caratteristiche sufficienti per assicurare il comportamento della verniciatura in funzione del tipo di ambiente sono specificate dalla norma UNI9983/00.

Al momento della fornitura dei serramenti, il rivestimento applicato sulle superfici non dovrà presentare alcuna incisione che metta a nudo il metallo.

L'aspetto delle superfici in vista dovrà essere uniforme sia nella tonalità di colore, sia nel grado di brillantezza. Il rivestimento dovrà essere esente da graffi, rigonfiamenti, colature, ondulazioni e altre imperfezioni superficiali visibili ad occhio nudo ad una distanza non inferiore a 5 metri per le parti esterne e non inferiore a 3 metri per le parti interne.

Al fine di non causare danni fisici o lesioni agli utenti, i serramenti dovranno essere concepiti secondo le prescrizioni della normativa in materia di sicurezza DL.81/08 e DL.242 del 19/03/96, UNI5832 e UNI7697/00 (77-09). Le guarnizioni dovranno essere esclusivamente quelle originali studiate per il sistema, a garanzia delle prestazioni dello stesso e rispondenti alle norme di riferimento UNI3952/00, UNI9122/1, UNI912/2+FA(89-1), UNI9729 parti 1.2.3.4.

I sigillanti dovranno corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento UNI9610/00, UNI9611, UNI3952/00. Tali materiali non dovranno corrodere le parti in alluminio e sue leghe con cui vengono a contatto.

Gli accessori dovranno essere esclusivamente quelli originali, progettati e prodotti per la specifica serie e rispondenti ai criteri indicati nelle norme UNI e alle disposizioni normative in materia di sicurezza. Essi dovranno essere installati secondo le prescrizioni del produttore.

La ferramenta impiegata sarà del tipo a vasistas, ad anta e/o anta-ribalta.

Oltre ad essere avvitate, la ferramenta inferiore d'angolo e la forbice superiore dovranno essere munite di perni portanti da inserire nel profilo telaio. Dovranno altresì essere possibile effettuare registrazioni in tutte e 3 le direzioni, ovvero verticalmente e lateralmente su angoli e forbici ed in profondità sul perno dell'angolo. Per garantire una lunga durata ed un buon funzionamento delle finestre nel tempo, sul lato maniglia la ferramenta dovrà essere dotata sulla parte inferiore di un dispositivo di sollevamento automatico dell'anta e di un dispositivo di sicurezza all'errata manovra. Nell'angolo inferiore e superiore lato maniglia dovranno essere montati dispositivi di sicurezza con perni a fungo che impediscano il sollevamento dell'anta.

La tipologia dei maniglioni da prevedersi sui diversi tipi di serramento previsti nella struttura, dovrà essere uniforme, sia come foggia che come colore.

Il sistema e gli accessori dovranno essere resistenti alle sollecitazioni d'uso secondo i limiti stabiliti dalle norme UNI9158 (88-02) e UNI107/00 (83-03).

Per quanto riguarda l'isolamento termico, sia i telai, sia i vetri, sia l'intero serramento dovranno soddisfare i più restrittivi tra i parametri definiti dalla legge 10/91, dal DL.192/05, dal DL.311/06, L.R. 28/05/2007 n. 13 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale 04 agosto 2009, n. 46-11968.

In particolare per quanto riguarda il valore medio di trasmittanza termica del sistema vetro-telaio non dovrà essere superiore a 1.7 W/mqK .

La vetratura dovrà rispondere ai requisiti di risparmio energetico, isolamento acustico, controllo della radiazione solare, sicurezza in riferimento alle norme UNI EN ISO 140/3, UNI6534/00, UNI EN 572/1, UNI7170/00, UNI7142/00, UNI7143/00, UNI7144/00. I vetri dovranno avere uno spessore adeguato alle dimensioni e all'uso degli infissi su cui verranno montati. I vetri ed i cristalli dovranno essere di prima qualità, perfettamente incolori e trasparenti con superfici complanari piane. Dovranno risultare conformi alle norme UNI 5832-72, 6123-75; 6486-75; 6487-75; 7142-72.

I vetri dovranno essere posti in opera nel rispetto della norma UNI 6534-74, con l'impiego di tasselli di adeguata durezza, a seconda della funzione portante o distanziale. I tasselli dovranno garantire l'appoggio di entrambe le lastre del vetrocamera e dovranno avere una lunghezza idonea in base al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni in EPDM o Dutral opportunamente giuntate agli angoli.

La sigillatura tra le due lastre componenti la vetratura isolante dovrà essere effettuata mediante una prima barriera elastoplastica a base di gomma butilica e una seconda barriera a base di polimeri polisulfurici. Nel canalino distanziatore dovranno essere inseriti sali disidratanti con setaccio molecolare di 3 Amstrong che lo dovranno riempire su tutto il perimetro. I vetrocamera dovranno essere forniti di garanzia decennale contro la presenza di umidità condensata all'interno delle lastre.

La posa in opera dovrà essere eseguita da personale specializzato nel rispetto delle prescrizioni UNCSAAL DT16. Sarà molto importante, per ottenere un buon funzionamento del serramento, curare scrupolosamente la verticalità e il livellamento dell'infisso.

I fissaggi dovranno essere previsti ogni 70-80 cm. ed essere eseguiti mediante viti in acciaio inox. I sigillanti dovranno corrispondere a quanto prescritto dalle norme di riferimento, non dovranno corrodere le parti in alluminio con cui vengono in contatto e dovranno essere conformi alle norme UNI 9610 e UNI 9611. Inoltre nel caso di contatto dei sigillanti con vernici a base bituminosa dovrà essere verificata la compatibilità. Le sigillature dovranno essere realizzate secondo criteri prestazionali tali da garantire tenuta all'acqua, tenuta all'aria, tenuta alla polvere e realizzazione di continuità elastica durevole nel tempo tra due supporti in movimento (struttura dell'edificio e elemento di tamponamento). La sigillatura tra i telai ed il contesto edile adiacente dovrà essere eseguita impiegando sigillanti al silicone neutro nel rispetto delle istruzioni del fabbricante, avendo cura di realizzare giunti non inferiori a 4 mm e non superiori a 8 mm, con profondità minima di 6 mm. Il cordone di sigillatura dovrà essere supportato da apposito materiale di riempimento inerte elastico a cellule chiuse. Sarà compito del serramentista proporre al Committente la migliore soluzione di collegamento al muro, atta ad evitare la formazione di punti freddi nelle zone perimetrali ai telai.

Art. 8 – Miglioramento acustico della palestra

Per ridurre il riverbero all'interno della palestra il progetto prevede l'applicazione in aderenza su tutto il soffitto e sulla porzione alta delle pareti perimetrali (oltre i 2 m di altezza) di pannelli colorati in fibra riciclata di poliestere resistenti agli urti, ad elevato potere fonoassorbente e densità crescente lungo lo spessore nei formati 140x100 e 100x70, incollati direttamente sulle strutture esistenti.

I pannelli dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Densità a gradiente variabile di valore medio 40 kg/mc, opportunamente calibrati per migliorare le prestazioni di assorbimento acustico:
- Resistenza termica del pannello pari a 1,14 mqK/W.
- Spessore: Circa 40 mm.
- Reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0
- Coeff. di assorbimento acustico per incidenza diffusa (UNI EN ISO 354 / UNI EN ISO 11654)
 - o frequenza [Hz] 250 500 1000 2000 4000
 - o coefficiente di assorbimento 0,30 0,50 0,65 0,70 0,70
- Coeff. di assorbimento acustico ponderato: $\alpha_w = 0,55$.
- Noise Reduction Coefficient NRC (ASTM C423): NRC = 0,55.

L'incollaggio alle strutture esistenti avverrà per mezzo di speciale adesivo a base gesso, ottenuto con l'aggiunta di additivi nella fase di produzione del gesso stucco.

Prima di procedere con l'incollaggio, è necessario verificare l'idoneità del piano di posa (planarità, consistenza, polverosità ecc.): le superfici devono essere stabili, pulite e prive di polvere, grassi o detriti, è necessario rimuovere eventuali intonaci friabili, pitture vecchie ed incrostazioni varie. Preparare il collante a base gesso attenendosi alle indicazioni del produttore fino ad ottenere una massa sufficientemente pastosa di consistenza semifluida. E' indispensabile procedere con una prova preliminare sia a parete che a soffitto per determinare l'ottimale quantitativo di acqua dell'impasto nonché dei relativi tempi di presa. Applicare la colla a base gesso sulla superficie di supporto con frattazzo/frattone dentato 8 mm per un'area equivalente a quella del pannello. Applicare il pannello e pressare bene in modo da garantire la buona adesione al supporto. Tenere in posizione per il tempo necessario a garantire il mantenimento della posizione da parte del pannello (per la posa a soffitto sono necessari circa 30- 60 secondi di pressione).

Nella fase di posa la temperatura ambiente e del fondo non deve essere inferiore a +5°.

