



DELIBERAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE

N. 1366 DEL 17/11/2021

OGGETTO: Indizione della procedura di gara negoziata, ai sensi del combinato disposto dell'art. 63 D. Lgs. n.50/2016 e dell'art.1, comma 2, della L. n. 120/2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in legge n.108 del 29.07.2021, per l'affidamento dei "Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma dell'Ospedale Santo Spirito in Sasia - Roma" - Importo complessivo: € 470.000,00 di cui € 20.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA di cui alla Scheda n.13 Stralcio 3 del finanziamento finalizzato ex art. 20 L. 67/88 III fase di cui alla DGR 861/2017 e sostituzione RUP.

STRUTTURA PROPONENTE: Dipartimento Tecnico Patrimoniale - U.O.C. Progettazione e Direzione Lavori

Centro di costo: BD0601

L'estensore: dott.ssa Germana Gatto

Il Dirigente e/o il Responsabile del procedimento, con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata, attestano che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza.

Il Responsabile del Procedimento

Il Direttore UOC Progettazione
e Direzione Lavori

Il Direttore Dipartimento Tecnico
Patrimoniale

(Ing. Marco Bruschi)

(Ing. Marco Bruschi)

(Ing. Paola Brazzoduro)

data

9.11.2021

data

9.11.2021

data

10.11.2021

Il presente atto contiene dati sensibili SI NO

Il Funzionario addetto al controllo di budget con la sottoscrizione del presente atto attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico

Finanziamento: ex art. 20 Legge 67/88 -III fase- di cui alla DGR 861/2017

CIG: 8963909387

CUP: J86G19000510001

Spesa: /

Il Funzionario addetto al controllo di budget: Ing. Marco Bruschi (Direttore U.O.C. Progettazione e Direzione Lavori)

data 9.11.2021

firma

Il Dirigente dell'UOC Bilancio e Contabilità con la sottoscrizione del presente atto attesta la copertura economico/finanziaria della spesa rispetto al budget economico cui al presente provvedimento.

Il Responsabile dell'UOC Bilancio e Contabilità: Dott.ssa Mirella Peracchi

data

firma

Parere del Direttore Amministrativo Dott.ssa Roberta Volpini

Favorevole

Non favorevole

(con motivazioni allegate al presente atto)

data 15/11/2021

firma

Parere del Direttore Sanitario Dott. Mauro Goletti

Favorevole

Non favorevole

(con motivazioni allegate al presente atto)

data 16/11/2021

firma

Il Presente provvedimento si compone di n. 243
pagine di cui n. 234 pagine di allegati

243

234

Il Direttore Generale

Dott. Angelo Taniese



n. 1366 DEL 12/11/2024

IL DIRETTORE DELLA UOC PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

- VISTO** il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00250 del 23.11.2016 con il quale è stato nominato il Direttore Generale dell'Azienda Sanitaria Locale Roma 1 nella persona del Dott. Angelo Tanese;
- VISTA** la deliberazione n. 1 del 1° gennaio 2016 del Commissario Straordinario dell'Azienda Sanitaria Locale Roma 1, con la quale si è provveduto a prendere atto dell'avvenuta istituzione della stessa a far data dal 1° gennaio 2016, come previsto dalla legge regionale n. 17 del 31.12.2015 e dal DCA n. 606 del 30.12.2015;
- VISTO** il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00241 del 03 ottobre 2019 con il quale viene differito il termine di scadenza contrattuale del Direttore Generale;
- VISTA** la Deliberazione n. 1153 del 17/12/2019 del Direttore Generale dell'ASL Roma 1, concernente l'adozione del nuovo "Atto di autonomia aziendale della ASL Roma 1", approvato con Decreto del Commissario ad Acta n. U00020 del 27/01/2020, pubblicato sul BURL del 30.01.2020 n.9;
- VISTO** il D. Lgs. n.50 del 18 aprile 2016 "Codice dei Contratti Pubblici", pubblicato in GU.RI. n.91 del 19.04.2016;
- il D. Lgs. n. 56 del 19.04.2017 "Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50", nonché il D.L. n. 32 del 18.04.2019 (cd. "Sblocca cantieri", convertito in legge n. 55 del 14.06.2019);
- il D. Lgs. n. 76 del 16.07.2020 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale" convertito in legge n.120 del 11.09.2020;
- il D. Lgs. n. 77 del 31.05.2021 "Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure", convertito in legge n.108 del 29.07.2021";
- PREMESSO** che, ai sensi dell'art. 20, Legge n. 67 del 11.03.1988, è stato definito il programma pluriennale di interventi in materia di ristrutturazione edilizia e di ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario;
- che la Regione Lazio, con nota prot. n. U0026969 del 17.01.2018, acquisita al protocollo ASL Roma 1 n. 0006979 del 18.01.2018, ha trasmesso la Deliberazione di Giunta Regionale n. 861 del 19.12.2017 riguardante il Piano regionale in materia di edilizia sanitaria ex art. 20, Legge n. 67 del 11.03.1988 – Investimento in Edilizia Sanitaria Terza fase – ratifica dell'Accordo di programma ex art. 5 bis del D. Lgs. n. 502/92;
- che i fondi di cui alla DGR n. 861/2017, concessi alla Asl Roma 1, ammontano complessivamente in € 20.909.230,00 e sono suddivisi in n. 13 schede di intervento;
- che la Scheda di intervento n. 13, avente ad oggetto "Adeguamento e messa a norma antincendio dei Presidi Aziendali di proprietà ex Asl Roma E", per un importo complessivo di € 2.059.770,00, è divisa in 3 stralci di cui € 647.082,24 per "Interventi di manutenzione

straordinaria per l'adeguamento e messa a norma antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia" – Stralcio 3;

DATO ATTO

che con Determinazione dirigenziale n. 2394 del 30.09.2019 è stato affidato all'Ing. Bernardo Gioberti, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lettera a) del D. Lgs. n. 50/2016, l'incarico professionale di progettazione definitiva ed esecutiva per gli "interventi di manutenzione straordinaria per l'adeguamento e messa a norma antincendio del Poliambulatorio Ospedale Santo Spirito in Sassia – Roma";

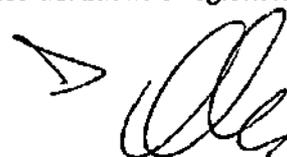
che l'Ing. Bernardo Gioberti, con note acquisite al protocollo ASL Roma 1 n. 0152347 e n. 0152360 del 04.11.2019, ha trasmesso il progetto esecutivo per gli interventi di cui all'oggetto;

che con deliberazione D.G. n. 1176 del 27.12.2019 questa Azienda ha approvato il citato progetto esecutivo, costituito dagli elaborati, in allegato elencati, il cui quadro economico di spesa è di seguito evidenziato:

QUADRO ECONOMICO	
<i>D.G.R. n. 861 del 19.12.2017 – scheda n. 13 – stralcio 1</i>	
<i>(Tariffa Regionale – Lazio 2012)</i>	
a) LAVORI A BASE D'APPALTO	
<i>a1) Opere Edili impiantistiche</i>	€ 450.000,00
Importo lavori a base d'Asta	€ 450.000,00
<i>A2) Oneri della Sicurezza non soggetti a ribasso</i>	€ 20.000,00
Importo totale a)	€ 470.000,00
b) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
<i>b1) Spese tecniche</i>	
Spese tecniche (incarichi esterni) i.c. + cnpaia + servizi accessori (rilievi, accertamenti e indagini)	31.200,00
Art. 113 comma 2 - d.Lgs. N. 50/2016 Fondo risorse finanziarie	€ 7.520,00
Totale b1)	€ 38.720,00
<i>b2) AVCP</i>	
Contributi gara ANAC	€ 1.000,00
Totale b2)	€ 1.000,00
<i>b3) IVA</i>	
IVA 22% su opere civili e impianti	€ 99.000,00
IVA 22% su Oneri della sicurezza a2)	€ 4.400,00
IVA 22% su Incarichi professionisti esterni	€ 6.864,00
Totale b3)	€ 110.264,24
<i>b4.1) Imprevisti i.c.</i>	€ 27.098,24
<i>b4.2) Economie i.c.</i>	€ -
Totale b4)	€ 27.098,24
Totale b)	€ 177.082,24
TOTALE di a) + b)	€ 647.082,24

PRESO ATTO

che la Regione Lazio con successiva nota prot. n. 0788152 del 14.09.2020, acquisita al protocollo ASL Roma 1 n. 126003 del 14.09.2020, ha trasmesso la determinazione GSA n. G06051 del 20.05.2020, con la quale ha approvato il progetto esecutivo e ha autorizzato l'erogazione dell'anticipazione del 5% dell'importo, a carico del bilancio regionale;



che con la medesima nota la Regione Lazio ha trasmesso il decreto del Ministero della Salute – Direzione Regionale della Programmazione Sanitaria, di ammissione al finanziamento del progetto (codice intervento NSIS 120.120201.U.029);

RAVVISATA

la necessità di indire un'apposita procedura per l'affidamento dei lavori relativi alla manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia;

VISTO

l'art.1, comma 2, lettera b) del Decreto legge n. 76/2020, convertito in legge n. 120 del 11.09.2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in legge n.108 del 29.07.2021 che stabilisce "le stazioni appaltanti procedono all'affidamento delle attività di esecuzione di lavori, servizi e forniture, nonché dei servizi di ingegneria e architettura, inclusa l'attività di progettazione, di importo inferiore alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 secondo le seguenti modalità [...] lett. b) mediante procedura negoziata, senza bando, previa consultazione di almeno cinque operatori economici, ove esistenti, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, che tenga conto anche di una diversa dislocazione territoriale delle imprese invitate, individuati in base ad indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici, per l'affidamento di servizi e forniture, ivi compresi i servizi di ingegneria e architettura e l'attività di progettazione, di importo pari o superiore a 139.000 euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e di lavori di importo pari o superiore a 150.000 euro e inferiore a un milione di euro, ovvero di almeno dieci operatori per lavori di importo pari o superiore a un milione di euro e fino alle soglie di cui all'articolo 35 del decreto legislativo n. 50 del 2016. Le stazioni appaltanti danno evidenza dell'avvio delle procedure negoziate di cui alla presente lettera tramite pubblicazione di un avviso nei rispettivi siti internet istituzionali [...]";

ATTESO

che questa Azienda in data 29.09.2020 ha pubblicato sul sito istituzionale, nella sezione "Bandi e Concorsi", una consultazione preliminare di mercato finalizzata alla ricerca di operatori economici per l'esecuzione di lavori edili tra i quali è stato ricompreso l'intervento *de quo* e che, in esito a sorteggio pubblico, nel rispetto dei principi di trasparenza, correttezza, imparzialità e del criterio di rotazione, sono stati individuati gli operatori economici da invitare alla procedura di gara, in possesso dei requisiti richiesti di seguito evidenziati:

Categoria di qualificazione generale o specializzata e lavorazione omogenea	Classifica	Importo complessivo di ogni categoria di lavoro	%	Categoria prevalente (Cp) o Categoria scorporabile (Cs) o SIOS
OG1 – Edifici civili e industriali	II	450.000,00	100 %	Cp

RITENUTO

pertanto, di poter procedere all'indizione di gara a procedura negoziata senza bando, ai sensi del combinato disposto dell'art. 63 D. Lgs. n. 50/2016 e dell'art. 1, comma 2, della L. n. 120/2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in



legge n.108 del 29.07.2021 per l'affidamento dei "Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma del Poliambulatorio dell'ospedale Santo Spirito in Sassia - Roma" - Importo complessivo: € 470.000,00, di cui € 20.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA;

ATTESO che la procedura sarà espletata, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 58 comma 1 del D. Lgs. n. 50/2016, avvalendosi Sistema Telematico Acquisti della Regione Lazio S.TEL.L@;

RITENUTO di aggiudicare la procedura di gara, ai sensi dell'art. 36, comma 9 bis, del D. Lgs. n. 50/2016, secondo il criterio del minor prezzo, determinato mediante offerta di ribasso sull'importo dei lavori posto a base di gara, in quanto, l'appalto viene affidato sulla base di una progettazione esecutiva e conseguentemente le caratteristiche tecniche delle prestazioni e la definizione della modalità di svolgimento dei lavori in affidamento, descritti dettagliatamente nel Progetto esecutivo, non lasciano agli operatori economici margini apprezzabili di discrezionalità nell'esecuzione;

di prevedere l'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano un percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi dell'art 97, commi 2, 2 bis, e 2 ter, del D. Lgs n. 50/2016, anche nell'eventualità che il numero delle offerte sia pari o superiore a cinque, secondo quanto stabilito dall'art. 1, comma 3, L. n. 120/2020;

opportuno non prevedere l'obbligo di sopralluogo per gli operatori economici invitati alla procedura di che trattasi, ai sensi di quanto stabilito dall'art. 8 comma 1 del D. Lgs. n. 76 del 16.07.2020 convertito in legge n. 120 del 11.09.2020;

opportuno richiedere, le garanzie provvisorie di cui all'art. 93, D. Lgs. n. 50/2016, ed ai sensi dell'art. 1, comma 4, L. n. 120/2020;

VISTA la documentazione elencata, che si allega al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale:

- Elenco elaborati progettuali
- Disciplinare di gara
- Allegato 1 – Domanda di partecipazione;
- Allegato 2 – DGUE;
- Allegato 3 – Capitolato speciale d'appalto;
- Allegato 4 – Patto di integrità;
- Allegato 5 – Schema dichiarazione concordato preventivo;
- Allegato 6 – Schema di contratto;
- Allegato 7 – Schema Offerta Economica;
- Allegato 8 – Pattuizioni sul trattamento dei dati personali;
- Allegato 9 – Informativa privacy;
- Allegato 10 – DCA 247/2019

PRESO ATTO della nomina dell'Arch Emiliano Capone quale RUP dell'intervento in oggetto, in sostituzione dell'Ing. Marco Bruschi, giusta nota Prot. Asl Roma 1 n. 163686 del 29.10.2021;

VISTO l'art. 101 comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 il quale stabilisce che: "Per il coordinamento, la direzione ed il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione dei contratti pubblici relativi a lavori, le stazioni appaltanti individuano, prima dell'avvio delle procedure per l'affidamento, su proposta del responsabile unico del procedimento, un direttore dei lavori che può essere



coadiuvato, in relazione alla complessità dell'intervento, da uno o più direttori operativi e da ispettori di cantiere";

CONSIDERATO pertanto necessario nominare ai sensi dell'art. 101, comma 2 D. Lgs. n. 50/2016, Direttore dei Lavori l'Arch. Federico Vitali, collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori e come Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione l'Ing. Ezio Sansoni, collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori;

DATO ATTO che, come previsto dalla normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. n. 136/2010 è stato acquisito, tramite il sito dell'Autorità Nazionale Anticorruzione il seguente Codice Identificativo Gara (CIG) n. 89639093B7;

altresì che è stato acquisito, tramite il sito del Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica, il Codice Unico di Progetto di Investimento Pubblico (CUP) n. J86G19000510001;

ATTESTATO che il presente provvedimento a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è Totalmente legittimo, utile e proficuo per il servizio pubblico ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della Legge n. 20/1994 e successive modifiche nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, comma 1, della Legge 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni.

PROPONE

Per i motivi e le valutazioni sopra riportate, che fanno parte integrante del presente atto:

di procedere all'indizione della procedura di gara negoziata, ai sensi del combinato disposto dell'art. 63 D. Lgs. n.50/2016 e dell'art.1, comma 2, della L. n. 120/2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in legge n.108 del 29.07.202, per l'affidamento dei *"Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma del Poliambulatorio dell'ospedale Santo Spirito in Sassia – Roma – Importo complessivo: € 470.000,00, di cui € 20.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA"* di cui alla Scheda n.13 Stralcio 3 del Finanziamento finalizzato ex art. 20 L. 67/88 III fase di cui alla DGR 861/2017;

di approvare la seguente documentazione, che allegata al presente atto ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- Elenco elaborati progettuali
- Disciplinare di gara
- Allegato 1 – Domanda di partecipazione;
- Allegato 2 – DGUE;
- Allegato 3 – Capitolato speciale d'appalto;
- Allegato 4 – Patto di integrità;
- Allegato 5 – Schema dichiarazione concordato preventivo;
- Allegato 6 – Schema di contratto;
- Allegato 7 – Schema Offerta Economica;
- Allegato 8 – Pattuizioni sul trattamento dei dati personali;
- Allegato 9 – Informativa privacy;
- Allegato 10 – DCA 247/2019;



di espletare la procedura di gara, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 58, comma 1, del D. Lgs. n. 50/2016, avvalendosi del Sistema Telematico Acquisti della Regione Lazio S.TEL.L@;

di aggiudicare la procedura di gara, ai sensi dell'art.36, comma 9 bis, D. Lgs. n. 50/2016, secondo il criterio del minor prezzo, determinato mediante offerta di ribasso sull'importo dei lavori posto a base di gara;

di confermare la nomina dell'Arch. Emiliano Capone quale RUP del presente procedimento conformemente a quanto stabilito con nota protocollo Asl Roma 1 n. 163686 del 29.10.2021;

di nominare ai sensi dell'art. 101, comma 2 D. Lgs. n. 50/2016, Direttore dei Lavori l'Arch. Federico Vitali collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori e come Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione l'Ing. Ezio Sansoni, collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori;

di dare atto che gli interventi di manutenzione straordinaria per l'adeguamento e messa a norma antincendio del Poliambulatorio di dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia trovano copertura economica nel finanziamento finalizzato ex art. 20 L. 67/88 III fase di cui alla DGR 861/2017;

di disporre che il presente atto venga pubblicato in versione integrale nell'Albo Pretorio on line aziendale ai sensi dell'art. 32, comma 1, della legge 18/06/2009 n. 69.

Il Responsabile del procedimento

Ing. Marco Bruschi

Il Direttore UOC
Progettazione e Direzione Lavori

Ing. Marco Bruschi

Il Direttore Dipartimento
Tecnico Patrimoniale

Ing. Paola Brazzoduro

IL DIRETTORE GENERALE

IN VIRTU' dei poteri previsti:

- dall'art. 3 del D.Lgs. 502/1992 e ss.mm.ii;
- dall'art. 8 della L.R. n. 18/1994 e ss.mm.ii;

nonché delle funzioni e dei poteri conferitigli con Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00250 del 23.11.2016 e con Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00241 del 03.10.2019;

LETTA la proposta di delibera sopra riportata presentata dal Dirigente Responsabile dell'Unità in frontespizio indicata;

PRESO ATTO che il Direttore della Struttura proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, utile e proficuo per il servizio pubblico ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della Legge n. 20/1994 e successive modifiche nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, comma 1, della Legge 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni;

ACQUISITI i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario riportati in frontespizio;

**DELIBERA**

di adottare la proposta di deliberazione avente per oggetto: *"Indizione della procedura di gara negoziata, ai sensi del combinato disposto dell'art. 63 D. Lgs. n.50/2016 e dell'art.1, comma 2, della L. n. 120/2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in legge n.108 del 29.07.2021, per l'affidamento dei "Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia" – Importo complessivo: € 470.000,00, di cui € 20.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA"* e conseguentemente, per i motivi e le valutazioni sopra riportate, che formano parte integrante del presente atto;

di procedere all'indizione della procedura di gara negoziata, ai sensi del combinato disposto dell'art. 63 D. Lgs. n.50/2016 e dell'art.1, comma 2, della L. n. 120/2020, come modificato dall'art.51 Decreto Legge n.77 del 31.05.2021, convertito in legge n.108 del 29.07.2021, per l'affidamento dei *"Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento antincendio e messa a norma del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia – Importo complessivo: € 470.000,00, di cui € 20.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA"*, di cui alla Scheda n.13 Stralcio 3 del finanziamento finalizzato ex art. 20 L. 67/88 III fase di cui alla DGR 861/2017;

di approvare la seguente documentazione, che allegata al presente atto ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- Elenco elaborati progettuali
- Disciplinare di gara
- Allegato 1 – Domanda di partecipazione;
- Allegato 2 – DGUE;
- Allegato 3 – Capitolato speciale d'appalto;
- Allegato 4 – Patto di integrità;
- Allegato 5 – Schema dichiarazione concordato preventivo;
- Allegato 6 – Schema di contratto;
- Allegato 7 – Schema Offerta Economica;
- Allegato 8 – Pattuizioni sul trattamento dei dati personali;
- Allegato 9 – Informativa privacy;
- Allegato 10 – DCA 247/2019;

di espletare la procedura di gara, nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 58, comma 1, del D. Lgs. n. 50/2016, avvalendosi del Sistema Telematico Acquisti della Regione Lazio S.TEL.L@;

di aggiudicare la procedura di gara, ai sensi dell'art.36, comma 9 bis, D. Lgs. n. 50/2016, secondo il criterio del minor prezzo, determinato mediante offerta di ribasso sull'importo dei lavori posto a base di gara;

di confermare l'Arch. Emiliano Capone quale RUP del presente procedimento conformemente a quanto stabilito con nota protocollo Asl Roma 1 n. 163686 del 29.10.2021;

di nominare, ai sensi dell'art. 101, comma 2 D. Lgs. n. 50/2016, Direttore dei Lavori l'Arch. Federico Vitali, collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori e come Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione l'Ing. Ezio Sansoni, collaboratore tecnico in servizio presso la UOC Progettazione e Direzione Lavori;



di dare atto che gli interventi di manutenzione straordinaria per l'adeguamento e messa a norma antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia trovano copertura economica nel finanziamento finalizzato ex art. 20 L. 67/88 III fase di cui alla DGR 861/2017;

di disporre che il presente atto venga pubblicato in versione integrale nell'Albo Pretorio on line aziendale ai sensi dell'art. 32, comma 1, della legge 18/06/2009 n. 69.

Il Direttore della struttura proponente provvederà all'attuazione della presente deliberazione curandone altresì la relativa trasmissione agli uffici/organi rispettivamente interessati.

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Angelo Iannese



REGIONE
LAZIO

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE ROMA 1

Sede Operativa: Via Ariosto, 3 00185 Roma

DIPARTIMENTO TECNICO PATRIMONIALE

U.O.C. Progettazione e Direzione Lavori

Piano Decennale in Materia di Edilizia Sanitaria
Ex Art. 20 L. 67/1988 III Fase
D.G.R. 861del 19.12.2017 - Scheda 13 - Stralcio 3

Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia

U.O.C. PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI:

Direttore Sostituto: Ing. Marco Bruschi

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Marco Bruschi

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. Bernardo Gioberti

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Bernardo Gioberti

PROGETTO IMPIANTI

Ing. Bernardo Gioberti

CODICE PROGETTO P201-2-19	NOME FILE P201-2-19_VVF.25	SCALA	TAVOLA VVF.25
OGGETTO PROGETTO di ADEGUAMENTO ANTINCENDIO attività 68.4.B - del D.P.R. 151/2011 CAPITOLATO SPECIALE d'APPALTO			PROGETTAZIONE LIVELLO DI PROGETTAZIONE
			Architettonico Preliminare
			Strutture Definitivo
			Impianti Esecutivo
DATA 14.11.2019	REVISIONE	VALIDAZIONE DEL	RIFERIMENTO PROT. N°

**PROGETTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA A NORMA
ANTINCENDIO DEL POLIAMBULATORIO DELL'OSPEDALE SANTO SPIRITO IN SASSIA**

**PIANO DECENNALE IN MATERIA DI EDILIZIA SANITARIA
EX ART. 20 L. 67/1988 III FASE
D.G.R. 861 DEL 19.12.2017 - SCHEDA 13 - STRALCIO 3**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Sommario

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO	8
Art. 1 Oggetto dell'appalto	8
Art. 2 Ammontare dell'opera	8
Art. 3 Descrizione dei lavori.....	9
Art. 4 Forma e principali dimensioni delle opere	10
Art. 5 Modalità di stipulazione del contratto	10
Art. 6 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili.....	10
DISCIPLINA CONTRATTUALE	11
Art. 7 Osservanza del Capitolato generale e di particolari disposizioni di legge	11
Art. 8 Documenti che fanno parte del contratto.....	12
Art. 9 Variazioni alle opere progettate.....	12
Art. 10 Qualità dei materiali e dei componenti - Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro ..	12
Art. 11 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori	13
TERMINI PER L'ESECUZIONE.....	13
Art. 12 Consegna dei lavori.....	13
Art. 13 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori.....	14
Art. 14 Proroghe.....	14
Art. 15 Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori	14
Art. 16 Sospensioni ordinate dal R.U.P.	15
Art. 17 Penali	16
Art. 18 Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore	17
Art. 19 Inderogabilità dei termini di esecuzione.....	17
Art. 20 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	18
CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI	18
Art. 21 Lavori compensati a corpo	18
Art. 22 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera	18
DISCIPLINA ECONOMICA	19
Art. 23 Anticipazione	19
Art. 24 Pagamenti in acconto	19
Art. 25 Pagamenti a saldo.....	20
Art. 26 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	20
Art. 27 Ritardi nel pagamento della rata di saldo	20
Art. 28 Revisione prezzi.....	20
Art. 29 Cessione del contratto	21
CAUZIONI E GARANZIE	21

ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia

Cauzione provvisoria	21
Art. 31 Garanzia definitiva.....	21
Art. 32 Riduzione delle garanzie	22
Art. 33 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore	22
DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE.....	23
Art. 34 Variazioni dei lavori.....	23
Art. 35 Varianti per errori od omissioni progettuali	23
Art. 36 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.....	24
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	24
Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza.....	24
Art. 38 Piano di sicurezza e di coordinamento	24
Art. 39 Piano operativo di sicurezza.....	25
Art. 40 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza.....	25
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO.....	25
Art. 41 Subappalto.....	25
Art. 42 Responsabilità in materia di subappalto	26
Art. 43 Pagamento dei subappaltatori.....	26
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	26
Art.44 . Riserve dell'appaltatore	26
Art. 45 Accordo Bonario - Definizione delle controversie 27	
Art. 46 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera.....	28
Art. 47 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori	28
DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....	28
Art. 48 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	28
Art. 49 Termini per l'accertamento della regolare esecuzione	29
Art. 50 Presa in consegna delle opere a lavori ultimati.....	29
NORME FINALI.....	30
Art. 51 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	30
Art. 52 Proprietà dei materiali di escavazione e di demolizione	31
Art. 53 Tracciabilità dei pagamenti	32
PRESCRIZIONI TECNICHE	32
DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRAPORTI	32
Serramenti.....	33
Controsoffitti.....	34
Tamponamenti e intercapedini.....	34

ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia

Sottofondi	35
Manti impermeabilizzanti	36
Lattonerie.....	36
Canne fumarie e fumaioli.....	36
Parti strutturali in elevazione, orizzontali e verticali.....	37
Fognature.....	37
TRASPORTI	38
PARTIZIONI INTERNE.....	38
1. Descrizione delle lavorazioni.....	38
Tramezzature	39
Controsoffitto.....	39
2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche.....	39
2a - Requisiti per materiali e componenti	39
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	39
2c - Norme di misurazione.....	39
INTONACI.....	39
1 - Descrizione delle lavorazioni.....	39
2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche.....	40
2a - Requisiti per materiali e componenti	40
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	40
2c - Norme di misurazione.....	40
RIVESTIMENTI INTERNI	41
1 - Descrizione delle lavorazioni	41
2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche.....	45
2a - Requisiti per materiali e componenti	45
VETRI 47	
1 - Descrizione delle lavorazioni.....	47
2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche.....	48
2a - Requisiti per materiali e componenti	48
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	49
2c - Norme di misurazione.....	50
SERRAMENTI E INFISSI	50
1 - Descrizione delle lavorazioni.....	50
OPERE IN FERRO	50
1 - Descrizione delle lavorazioni.....	50
2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche.....	51

ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia

2a - Requisiti per materiali e componenti	51
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	52
2c - Norme di misurazione.....	53
OPERE PER LA PREVENZIONE INCENDI	53
Generalità.....	53
Porte tagliafuoco.....	54
Sistemi di Rivelazione Incendi	58
Impianto idrico antincendi.....	62
PAVIMENTAZIONI.....	63
Descrizione delle lavorazioni.....	63
Pavimenti	65
Specificazione delle prescrizioni tecniche	68
2a - Requisiti per materiali e componenti	68
Definizioni.....	68
Malta 68	
Prodotti di legno	68
d) Piastrelle in ceramica.....	69
e) Prodotti in gomma	70
Prodotti di vinile	71
Prodotti di resina.....	71
Prodotti di calcestruzzo.....	72
i) Prodotti di pietre.....	73
l) Prodotti tessili.....	73
m) Le mattonelle di asfalto	74
n) Prodotti in metallo	74
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	74
2c - Norme di misurazione.....	75
APPLICAZIONE DI PRODOTTI DIVERSI (SIGILLANTI, ADESIVI)	75
Descrizione delle lavorazioni.....	75
Specificazione delle prescrizioni tecniche	76
2a - Requisiti per materiali e componenti	76
2b - Modalità di prova, controllo, collaudo	76
2c - Norme di misurazione.....	76
PRESCRIZIONI SU QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI	76
Materie prime Materiali in genere	77
SICUREZZA	84

ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia

RECINZIONE	84
CARTELLI PER SEGNALAZIONE DI PERICOLO	84
BAGNO CHIMICO	84
ILLUMINAZIONE DELLA RECINZIONE DI CANTIERE	84
DISPERSORE IN ACCIAIO ZINCATO	85
SORVEGLIANZA SANITARIA E PRESIDIO MEDICI	85
FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEI LAVORATORI.....	85



PARTE PRIMA: Definizione tecnica ed economica dell'appalto

OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la realizzazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per la realizzazione dei lavori di manutenzione straordinaria e della messa a norma antincendio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia, area Ambulatori.

L'intervento per la ristrutturazione trova copertura finanziaria nel Piano Decennale in Materia di Edilizia Sanitaria, Ex Art. 20 L. 67/1988 III Fase, D.G.R. 861 del 19.12.2017 - Scheda 13 - Stralcio 3.

Art. 2 Ammontare dell'opera

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compensati a corpo, compresi nell'appalto, ammonta presuntivamente a Euro 470.000,00 oltre IVA di Legge ed è definito come segue:

COLONNA A)	COLONNA B)	A + B
IMPORTO LAVORI	ONERI SICUREZZA	TOTALE
€ 450.000,00	€ 20.000,00	€ 470.000,00

L'importo contrattuale corrisponde all'importo dei lavori di cui alla colonna A), al quale deve essere applicato il ribasso percentuale sul medesimo importo offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, aumentato dell'importo degli oneri per la sicurezza e la salute dei lavoratori definito alla colonna B) e non soggetto al ribasso d'asta.

Gli operatori economici partecipanti alla gara d'appalto dovranno indicare espressamente nella propria offerta i propri costi della manodopera e gli oneri aziendali concernenti l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro ad esclusione delle forniture senza posa in opera così come richiesto dall'art. 95, comma 10, del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. per la verifica di congruità dell'offerta.

L'appaltatore si farà carico degli adempimenti previsti dal Decreto Ministeriale n.143 del 25.06.2021 inerente il Documento relativo alla congruità dell'incidenza della manodopera impiegata nei lavori edili, che si applica ai lavori edili per i quali la denuncia di inizio lavori sia effettuata dalla impresa alla Cassa Edile/Edilcassa territorialmente competente dal 1° novembre 2021:

N. ordine	DESCRIZIONE DELLE DIVERSE CATEGORIE DI LAVORI DI CUI AL Q.E. "A"	Importo complessivo di ogni categoria di lavoro	
		lavori compensati a corpo	
		importo	percentuale
1	Demolizioni, rimozioni e trasporti	23.594,33 €	5,24%
2	Opere edili varie	4.758,73 €	1,06%
3	Controsoffitti e compartimentazioni rei	13.350,45 €	2,97%

**ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia**

4	Trattamenti ignifughi	11.899,43 €	2,64%
5	Intonaci civili e rei	22.631,89 €	5,03%
6	Opere da pittore	20.627,82 €	4,58%
7	Opere in ferro	10.553,53 €	2,35%
8	Opere da falegname	2.304,00 €	0,51%
9	Opere in vetro	517,47 €	0,11%
10	Massetti	153,67 €	0,03%
11	Pavimenti	459,11 €	0,10%
12	Infissi	2.826,80 €	0,63%
13	Impianto elettrico	18.725,75 €	4,16%
14	Impianto rivelazione fumi	210.698,99 €	46,82%
15	Segnaletica di sicurezza	849,76 €	0,19%
16	Serramenti rei	84.121,63 €	18,69%
17	Mezzi antincendio	2.456,22 €	0,55%
18	Opere idrauliche	7.330,76 €	1,63%
19	Opere in economia	12.168,00 €	2,70%
	Totale	450.000,00 €	100,00%
	Costi della sicurezza e igiene del lavoro (non soggetti a ribasso)	20.000,00 €	
	Totale importo	470.000,00 €	

Art. 3 Descrizione dei lavori

I lavori che formano oggetto dell'appalto individuati negli elaborati grafici e nel computo metrico possono riassumersi come segue:

OPERE EDILI:

- allestimento del cantiere;
- modifica vani porta;
- chiusura ed apertura di nuovi vani (solo interni);
- sostituzione di infissi interni;
- rimozione e posa in opera di nuovi controsoffitti;
- rimozione e rifacimento di pavimenti e rivestimenti;
- rimozione e rifacimento di intonaci;
- opere di tinteggiatura;
- sistemazioni varie.

IMPIANTI:

- impianto idrico antincendio, modifica;
- impianto elettrico di forza motrice, di illuminazione normale e di emergenza, modifica;
- impianto rivelazione fumi, modifica.

Le categorie d'intervento previste per la realizzazione dell'opera, i cui oneri, anche quelli accessori, sono tutti a esclusivo carico dell'Appaltatore.

Nelle planimetrie di progetto sono state indicate le destinazioni d'uso e la distribuzione nei locali da servire, i dati tecnici generali degli impianti.

Art. 4 Forma e principali dimensioni delle opere

La forma e le dimensioni delle opere, che costituiscono oggetto dell'appalto, risultano dagli elaborati grafici allegati al contratto (come da elenco elaborati).

Art. 5 Modalità di stipulazione del contratto

Il contratto è stipulato interamente "a corpo", ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera d) e dell'art 59, comma 5-bis del D.Lgs. n. 50/2016.

L'importo dei lavori "a corpo", di cui all'art. 2, colonna A) della Tabella, come determinato in seguito all'offerta complessiva in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata per alcuna delle parti contraenti, per tali valori, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti valori.

Per i lavori di cui all'art. 2, colonna A) della Tabella, previsti a corpo negli atti progettuali e nella "lista", i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 2, primo periodo; allo stesso modo non hanno efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella "lista", ancorché rettificata, essendo obbligo esclusivo del concorrente il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante, e di formulare l'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.

I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, anche se indicati in relazione ai lavori a corpo, sono per lui vincolanti esclusivamente per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate espressamente dal Committente, e che siano estranee ai lavori a corpo già previsti.

I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'art. 2, colonna A) della Tabella, del presente capitolato, mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui sempre all'art. 2 del presente capitolato, colonna B) della Tabella, costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi indicato a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali.

Art. 6 Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Ai sensi dell'art. 61 del D.P.R. n. 207/2010 e in conformità all'Allegato "A" al predetto D.P.R., i lavori da eseguire, per un importo complessivo pari ad Euro 450.000,00 (100,00 % dell'importo totale), sono classificati nella categoria prevalente di opere generali "OG1": Edifici civili e industriali – classifica II fino a € 516.000,00.

N. ordine	QUADRO COMPLESSIVO	Importo lavori	Oneri Sicurezza non soggetti a ribasso	Totali compresi oneri per la sicurezza	Inc. % sul Totale
-----------	--------------------	----------------	--	--	-------------------

**ASL ROMA 1 – Progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e messa a norma
antincendio del Poliambulatorio dell'Ospedale Santo Spirito in Sassia**

1	Demolizioni, rimozioni e trasporti	23.594,33 €	1.048,64 €	24.642,97 €	5,24%
2	Opere edili varie	4.758,73 €	211,50 €	4.970,23 €	1,06%
3	Controsoffitti e compartimentazioni rei	13.350,45 €	593,35 €	13.943,80 €	2,97%
4	Trattamenti ignifughi	11.899,43 €	528,86 €	12.428,29 €	2,64%
5	Intonaci civili e rei	22.631,89 €	1.005,86 €	23.637,75 €	5,03%
6	Opere da pittore	20.627,82 €	916,79 €	21.544,61 €	4,58%
7	Opere in ferro	10.553,53 €	469,05 €	11.022,58 €	2,35%
8	Opere da falegname	2.304,00 €	102,40 €	2.406,40 €	0,51%
9	Opere in vetro	517,47 €	23,00 €	540,47 €	0,11%
10	Massetti	153,67 €	6,83 €	160,50 €	0,03%
11	Pavimenti	459,11 €	20,40 €	479,51 €	0,10%
12	Infissi	2.826,80 €	125,64 €	2.952,44 €	0,63%
13	Impianto elettrico	18.725,75 €	832,26 €	19.558,01 €	4,16%
14	Impianto rivelazione fumi	210.698,99 €	9.364,40 €	220.063,39 €	46,82%
15	Segnaletica di sicurezza	849,76 €	37,77 €	887,53 €	0,19%
16	Serramenti rei	84.121,63 €	3.738,74 €	87.860,37 €	18,69%
17	Mezzi antincendio	2.456,22 €	109,17 €	2.565,39 €	0,55%
18	Opere idrauliche	7.330,76 €	325,81 €	7.656,57 €	1,63%
19	Opere in economia	12.168,00 €	540,80 €	12.708,80 €	2,70%
	Importo	450.000,00 €			100,00 %
	Oneri per la sicurezza		20.000,00 €		
	Complessivo			470.000,00 €	

DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 7 Osservanza del Capitolato generale e di particolari disposizioni di legge

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

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

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

Art. 8 Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto di appalto, ancorché non materialmente allegati:

1. il Capitolato generale d'appalto approvato con D.M. n. 145/2000 limitatamente agli articoli ancora in vigore;
2. tutti gli elaborati di progetto come specificato nell'allegato A al presente Capitolato Speciale;
3. il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. n. 81/2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 100, comma 5, del D.Lgs. n. 81/2008, se accolte dal coordinatore per la sicurezza;
4. il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. n. 81/2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
5. il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del D.P.R. n. 207 del 2010;
6. le polizze di garanzia di cui agli articoli 31 e 33;
7. il verbale di aggiudicazione e relativa delibera di approvazione;
8. l'offerta dell'Appaltatore;

Formano, altresì, parte integrante e sostanziale del contratto di appalto e sono ad esso materialmente allegati, i documenti di seguito specificatamente precisati:

1. il Capitolato Speciale d'Appalto;
2. l'Elenco dei Prezzi Unitari.

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

1. il D.Lgs. n.50 del 2016;
2. il D.P.R. n. 207 del 2010 per le parti ancora in vigore;
3. il D.Lgs. n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

Art. 9 Variazioni alle opere progettate

L'Amministrazione si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 43, comma 8 del D.P.R. n. 207 del 2010, nonché dall'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016.

Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.

Art. 10 Qualità dei materiali e dei componenti - Modo di esecuzione di ogni categoria di lavoro

Per quanto attiene la qualità dei materiali e dei componenti che saranno impiegati nei lavori, le modalità di esecuzione di ciascuna categoria d'opera si rimanda alle relative specifiche tecniche di progetto riportate negli elaborati delle Opere edili e degli impianti elettrici e speciali.

Art. 11 Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della Direzione Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

In ogni caso dovrà essere rispettato l'originario cronoprogramma dei lavori che potrà essere suscettibile di variazione da parte dell'Appaltatore secondo quanto previsto dall'art. 40 del D.P.R. n. 207/2010.

L'Amministrazione 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, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 12 Consegna dei lavori

1. La consegna dei lavori sarà effettuata entro 45 giorni dalla stipula del contratto d'appalto tramite verbale redatto in contraddittorio con l'Appaltatore, previa convocazione dell'esecutore.
2. Considerata la necessità della Stazione Appaltante di dover mantenere, pur se in forma ridotta, l'attività sanitaria del presidio, la consegna sarà effettuata in più parti, mediante verbali parziali e provvisori. La Stazione Appaltante si riserva il diritto, in ogni caso, di consegnare i lavori nel loro complesso contemporaneamente.
3. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal Direttore dei Lavori.
4. Di ogni consegna verrà redatto apposito verbale.
5. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante non stipulare o risolvere il contratto e incamerare la cauzione provvisoria o definitiva, a seconda che la mancata consegna si verifichi prima o dopo la stipulazione del contratto, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

Con la firma del verbale il legale rappresentante dell'Appaltatore, o persona appositamente abilitata, indicherà il nominativo del Responsabile di Cantiere, che firmerà la corrispondenza, la contabilità e riceverà gli Ordini di Servizio.

Art. 13 Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori sarà di giorni 90 (novanta giorni) naturali successivi e continuativi, decorrenti dalla data del verbale di consegna, ovvero, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna parziale.
2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori, della sola parte funzionale delle opere.
3. A fine lavori l'Appaltatore comunicherà alla Direzione Lavori la data nella quale ritiene di aver ultimato i lavori. La Direzione Lavori procederà allora, in contraddittorio, alle necessarie constatazioni redigendo apposito certificato.
4. Dalla data di ultimazione dei lavori decorreranno i termini per la redazione dello stato finale e del certificato di regolare esecuzione.

Art. 14 Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 13, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 30 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 13.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 30 giorni alla scadenza del termine di cui dall'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore dei lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 20 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 20 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi, qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 13, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.

Art. 15 Sospensioni ordinate dal Direttore dei Lavori

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.Lgs. n. 50/2016, in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dei lavori, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione.

2. L'Appaltatore non potrà di propria iniziativa, per nessun motivo, sospendere o interrompere i lavori. La richiesta di sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore può essere legittimamente avanzata alla Stazione appaltante qualora, durante l'esecuzione, sopraggiungano condizioni sfavorevoli rilevanti che oggettivamente ne impediscono la prosecuzione utilmente a regola d'arte.
3. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
 - d) Le cautele adottate affinché, alla ripresa, i lavori possano continuare ed essere ultimati senza eccessivi oneri.
 - e) la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.
4. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; se il R.U.P. non si pronuncia entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante. Se l'appaltatore non interviene alla firma del verbale di sospensione o rifiuta di sottoscriverlo, oppure appone sullo stesso delle riserve, si procede a norma degli articoli 107, comma 4, e 108, comma 3, del Codice dei contratti, in quanto compatibili.
5. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale. Il verbale di ripresa dei lavori è efficace dalla data della sua redazione ed è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.
6. Eventuali sospensioni dei lavori disposte dal Direttore Lavori su richiesta del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei Lavori non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione degli stessi lavori. La ripresa dei lavori o delle lavorazioni a seguito delle eventuali sospensioni di cui al presente comma sarà disposta con verbale della Direzione Lavori redatto dalla stessa, su disposizioni del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori, previa verifica degli avvenuti adeguamenti.
7. Le sospensioni disposte non comportano per l'Appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno a terzi.

Art. 16 Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 2 del D.Lgs. n.50/2016, la sospensione può, altresì, essere disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni del precedente articolo 15, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 13, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce all'appaltatore la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 17 Penali

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari all'uno per mille giornaliero sull'importo netto contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 12, comma 1 oppure comma 3 del presente Capitolato Speciale;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 12, comma 4 del presente Capitolato Speciale;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata se l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 18 del presente Capitolato Speciale.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b), c) e d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera e) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di regolare esecuzione.
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 20, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'amministrazione committente a causa di ritardi per fatto dell'appaltatore, per mancati introiti o per qualsiasi altro titolo.

Art. 18 Programma esecutivo dei lavori dell'Appaltatore

1. Entro 20 giorni dall'aggiudicazione, anche provvisoria, l'appaltatore dovrà consegnare alla direzione lavori il programma esecutivo dei lavori redatto nel rispetto dello schema e delle priorità previste dal Cronoprogramma e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro 15 giorni dal ricevimento.

Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori.
3. In caso di consegna parziale, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 1 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree disponibili.
4. Il programma esecutivo e di dettaglio dovrà essere aggiornato in base all'effettivo andamento dei lavori e/o modificato su richiesta del Direttore Lavori e/o del Coordinatore Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori, in base alle esigenze della Stazione Appaltante. Per tali variazioni l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta o avanzare richieste di qualunque genere.

Art. 19 Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
 - c) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;
 - d) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - e) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - f) le sospensioni disposte dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
2. Le cause di cui al comma 1 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 14, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 15 e 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 17, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 20.

Art. 20 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione Appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 108, comma 4 del D.Lgs. 50/2016.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a 10 giorni, per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui al precedente articolo 17, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione Appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni l'amministrazione committente può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 21 Lavori compensati a corpo

La valutazione dei lavori a corpo è effettuata secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

L'appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Per quanto attiene le modalità di esecuzione delle lavorazioni compensate a corpo si rimanda alle singole specifiche tecniche e alle tavole di progetto.

Art. 22 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Non saranno valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.

DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 23 Anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016, è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo pari al 20% (venti per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP.
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione, da parte dell'appaltatore, di apposita garanzia fideiussoria o assicurativa secondo le modalità previste dal suddetto art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016.
3. L'anticipazione è compensata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima; in ogni caso all'ultimazione dei lavori l'importo dell'anticipazione deve essere compensato integralmente.
4. L'appaltatore decade dall'anticipazione, con l'obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, per ritardi a lui imputabili.

Art. 24 Pagamenti in acconto

1. L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di € 150.000,00 (euro centocinquantamila), oltre l'importo relativo agli oneri per la sicurezza. Gli stati di avanzamento lavori saranno redatti al raggiungimento del predetto importo.
2. La Stazione Appaltante dovrà acquisire d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge. Ai sensi dell'art. 30 del D.Lgs n.50/2016, in caso di inadempienza contributiva risultante dal DURC relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la Stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile. Sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento); le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del DURC.
3. Entro 30 (trenta) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1 il Direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori.
4. Il R.U.P., previa verifica della regolarità contributiva dell'appaltatore e dei subappaltatori, emette il certificato di pagamento entro il termine di 45 giorni dal rilascio del SAL e lo invia alla Stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento che deve avvenire entro 30 giorni dalla data di rilascio del certificato di pagamento.
5. Se i lavori rimangono sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

Art. 25 Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto dal Direttore dei lavori entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di regolare esecuzione e alle condizioni di cui al successivo comma 4.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, lo si ritiene come da lui definitivamente accettato.
3. Il R.U.P., entro i successivi 60 (sessanta) giorni redige una propria Relazione Finale riservata, con la quale esprime il proprio parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'impresa affidataria per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario
4. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui al precedente articolo 24, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del Certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura.
5. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del Codice Civile.
6. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103, comma 6, del D.Lgs. 50/2016.

Art. 26 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento e la sua effettiva emissione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo. Trascorso infruttuosamente anche questo termine, spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
2. Parimenti non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che l'amministrazione committente abbia provveduto al pagamento, si applicherà quanto previsto dal D.Lgs. n. 231/2002 e s.m.i. come espressamente chiarito dalla Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico prot. n. 1293 del 23.01.2013; sono pertanto dovuti all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.

Art. 27 Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Nel caso di ritardo del pagamento della rata di saldo rispetto al termine stabilito all'articolo 25, per causa imputabile all'amministrazione committente, decorrono, sulle somme dovute, gli interessi di mora nella misura di cui all'articolo 26, comma 2.

Art. 28 Revisione prezzi

1. Per i lavori di cui al presente Capitolato, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

Art. 29 Cessione del contratto

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

CAUZIONI E GARANZIE

Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria pari al 1% dell'importo preventivato dei lavori da appaltare comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta (art.1, comma 3, D.L.n.76/2020).
2. La garanzia prestata deve avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta, salvo diverse previsioni contenute nel bando di gara, ai sensi dell'art. 93, comma 5, del DLgs 50/2016.

Art. 31 Garanzia definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore, per la sottoscrizione del contratto, deve costituire una garanzia definitiva, sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3 del D.Lgs. 50/2016, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.
2. La garanzia definitiva di cui al comma 1 deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
3. Ai sensi dell'articolo 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 la garanzia di cui al comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. Ai sensi dell'art. 103 comma 2 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.
6. Ai sensi dell'articolo 103, comma 10, del D.Lgs. 50/2016 in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

7. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, del D.Lgs. 50/2016 la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta, da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 32 Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi dell'articolo 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 l'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del 50 per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000; per le microimprese; per le piccole e medie imprese
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate se il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di avvalimento del sistema di qualità, ai sensi dell'articolo 89 comma 1 del D. Lgs. 50/2016, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del D.P.R. n. 207/2010.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce all'attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del D.P.R. n. 207 del 2010.

Art. 33 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 12 del presente Capitolato, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione committente da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) nel corso dell'esecuzione dei lavori deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) pari ad euro 2.500.000,00.
5. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un

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

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 34 Variazioni dei lavori

1. Nessuna variazione può essere introdotta dall'esecutore di propria iniziativa, per alcun motivo, senza la preventiva autorizzazione della Stazione Appaltante.
2. La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106, comma 12 del D.Lgs. 50/2016.
3. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
4. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione.
5. Non sono considerati varianti ai sensi del precedente comma 2 gli interventi autorizzati dal RUP, ai sensi dell'art. 106, comma 1 lettera e) del D.Lgs. 50/2016, disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo del contratto stipulato e purché non essenziali o non sostanziali ai sensi dell'art. 106, comma 4 del D. Lgs. 50/2016.
6. Ai sensi dell'art. 106, commi 1, lettera c), 2 e 4, del Codice, sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze imprevedute e imprevedibili al momento della stipula del contratto.
7. Salvo i casi di cui al comma 5, in caso di varianti è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.

Art. 35 Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Ai sensi dell'articolo 106, comma 2, del D.Lgs. n. 50/2016, qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante può procedere alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso trova applicazione la disciplina di cui all'art. 47 del presente Capitolato Speciale.

Art. 36 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, in contraddittorio tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, mediante apposito verbale di concordamento sottoscritto dalle parti e approvato dal RUP; i predetti nuovi prezzi sono desunti, in ordine di priorità:
 - a. dal prezzario di cui al comma 3;
 - b. raggugliandoli, nel caso non siano reperibili nel suddetto prezzario, a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
 - c. ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.
3. È considerato prezzario ufficiale di riferimento:
 - a. prezzario della Regione Lazio anno 2012.

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori, le dichiarazioni previste dall'articolo 90 comma 9 e dall'allegato XVII al D.Lgs n. 81/2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione:
 - il nominativo e il recapito del proprio Responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - il nominativo e il recapito del proprio Medico competente;
 - l'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
 - il Piano Operativo di Sicurezza;

Art. 38 Piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il Piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal Coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del D.Lgs. n. 81/2008, e le successive modifiche e integrazioni disposte dal Coordinatore per la sicurezza.
2. L'appaltatore può presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al Piano di sicurezza e di coordinamento per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie o per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.
3. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dovrà pronunciarsi tempestivamente e con atto da annotare sulla documentazione di cantiere in merito alle proposte di cui al comma precedente. Se il C.S.E. non si pronuncia entro dieci giorni lavorativi le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.

4. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, ultimo periodo del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questi ultimi, degli obblighi di sicurezza.

Art. 39 Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un Piano operativo di sicurezza (POS), redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. n. 81 del 2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.
2. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla Stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 17 del D.Lgs. 50/2016, l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza, redatti dalle imprese subappaltatrici nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.

Art. 40 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95 e 96 e all'allegato XIII del decreto n. 81/2008.
2. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 41 Subappalto

1. Il subappalto è ammesso, ai sensi dell'art. 105 del Codice, come derogato e modificato dall'art.49 del D.L. n.77/2021, convertito in legge n.108 del 29.07.2021.

Il concorrente indica all'atto dell'offerta, le parti del lavoro che intende subappaltare in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice (che qui integralmente si richiama); in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato. A pena di nullità, il contratto non può essere ceduto, non può essere affidata a terzi l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative al complesso delle categorie prevalenti e dei contratti ad alta intensità di manodopera; pertanto, non è ammissibile il subappalto della categoria prevalente in misura pari o superiore al 50% del suo valore.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, alle seguenti condizioni:

- a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione Appaltante, del contratto di subappalto almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate.
2. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorparabili.
 3. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

Art. 42 Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore.

Art. 43 Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
2. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, comunicare la sospensione dei termini per l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Ar.44 . Riserve dell'appaltatore

1. Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.

2. Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.
3. Se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.
4. Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.
5. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.
6. Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.
7. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.
8. Le riserve sono 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'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono 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.
9. 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'esecutore, ritiene gli siano dovute.
10. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Art. 45 Accordo Bonario - Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente articolo e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto spetta, ai sensi di legge, al giudice del luogo ove il contratto è stato stipulato.

2. Qualora, in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporta variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15 % (quindici per cento) di quest'ultimo, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui all'art. 205 del D.Lgs. 50/2016.

Art. 46 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare.
2. Ai sensi degli articoli 30, comma 6, e 105, commi 10 e 11, del D.Lgs. 50/2016 in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo.
3. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 del D.L. n. 112/2008 convertito con legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.

Art. 47 Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei casi e secondo le modalità previste dall'articolo 108 del D.Lgs. n. 50/2016,
2. Nei casi di risoluzione del contratto, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
3. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 35 del presente Capitolato Speciale. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 48 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato,

proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con la dichiarazione di ammissibilità del collaudo provvisorio da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente capitolato.

Art. 49 Termini per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il Certificato di regolare esecuzione è emesso dal Direttore dei Lavori entro il termine perentorio di tre mesi dall'ultimazione dei lavori; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il Certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Art. 50 Presa in consegna delle opere a lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, con apposito verbale.
2. Se la Stazione appaltante si avvale di tale facoltà, comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non si può opporre per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
4. Se la Stazione appaltante non intende o non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dall'articolo 48 del presente Capitolato speciale d'appalto.

NORME FINALI

Art. 51 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al D.P.R. n. 207/2010 e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti, per quanto di competenza, dal direttore dei lavori in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - c) ogni onere relativo all'approntamento del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, adeguatamente protetti in adiacenza di proprietà pubbliche o private, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere stesso, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
 - d) la guardia e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose della Stazione appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore. Per la custodia dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche, l'appaltatore dovrà servirsi di persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata.
 - e) L'approntamento, entro il recinto del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei lavori, di locali, ad uso Ufficio del personale di Direzione ed assistenza, allacciati alle utenze (luce, acqua, telefono, ...), dotati di servizi igienici, arredati, illuminati e riscaldati a seconda delle richieste della Direzione, compresa la relativa manutenzione.
 - f) L'approntamento dei necessari locali di cantiere per le maestranze, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo smaltimento dei liquami.
 - g) La redazione dei progetti esecutivi architettonici ed impiantistici "come realizzato", da consegnare su supporto informatico e cartaceo alla Stazione appaltante; dovranno altresì essere rilasciate, ai sensi del Decreto n. 37 del 22/01/2008 e s.m.i., le varie dichiarazioni di conformità a regola d'arte degli impianti.
 - h) La riparazione di eventuali danni che, in dipendenza delle modalità di esecuzione dei lavori, possano essere arrecati a persone o a proprietà pubbliche e private sollevando da qualsiasi responsabilità sia la Stazione appaltante che la Direzione dei lavori o il personale di sorveglianza e di assistenza.
 - i) L'anticipazione del pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (occupazione temporanea di suolo pubblico, ecc.), nonché il pagamento di ogni onere legato

alla realizzazione dell'opera. Tale anticipazione verrà iscritta in contabilità e rimborsata all'Appaltatore in concomitanza con l'emissione del primo S.A.L. utile.

- j) La pulizia quotidiana col personale necessario dei locali in costruzione, delle vie di transito del cantiere e dei locali destinati alle maestranze ed alla Direzione Lavori, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte.
- k) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto della Stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.
- l) Provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
- m) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire l'incolumità e le migliori condizioni di igiene e di lavoro degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nella vigente legislazione di sicurezza e di igiene del lavoro e di tutte le norme in vigore in materia d'infortunistica.
- n) Consentire l'uso anticipato dei locali che venissero richiesti dalla Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse. Entro sei giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.
- o) Provvedere, a sua cura e spese, alla fornitura e posa in opera, nei cantieri di lavoro, delle apposite tabelle indicative dei lavori.
- p) Il pagamento delle spese di contratto, le tasse di registro e di bollo, le spese per le copie esecutive del contratto e per le copie dei progetti o dei capitolati da presentare agli organi competenti; le spese per il bollo dei registri di contabilità e di qualsiasi altro elaborato richiesto (verbali, atti di sottomissione, certificati, etc.)

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nel compenso a corpo di cui all'art. 2 del presente Capitolato.

Art. 52 Proprietà dei materiali di escavazione e di demolizione

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono ceduti all'Appaltatore.

Nel caso in cui detti materiali restino in proprietà all'Amministrazione l'Appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nell'ambito del presidio sanitario intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni.

Art. 53 Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare all'Ente committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni l'Ente committente sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli 26, commi 1 e 2, e 30 del presente Capitolato Speciale. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

PARTE SECONDA: Prescrizioni tecniche

PRESCRIZIONI TECNICHE

Tutte le lavorazioni di seguito indicate si intendono comprensive di ogni onere e magistero per la perfetta esecuzione dei lavori. I lavori comprendono dettagliatamente le seguenti categorie e forniture:

DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRAPORTI

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.

In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento di quelle eventuali adiacenti, e in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore dell'Amministrazione appaltante, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.

La successione dei lavori, quando si tratti di importanti ed estese demolizioni, deve risultare da apposito programma il quale deve essere firmato dall'Imprenditore e dal dipendente Direttore dei lavori, ove esista, e deve essere tenuto a disposizione degli Ispettori di lavoro.

È vietato gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso convogliandoli in appositi canali il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati. L'imboccatura superiore del canale deve essere sistemata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

La demolizione dei muri deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.

Gli obblighi di cui sopra non sussistono quando si tratta di muri di altezza inferiore ai cinque metri; in tali casi e per altezze da due a cinque metri si deve fare uso di cinture di sicurezza.

Inoltre, salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.

La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti da altre parti.

Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.

Si può procedere allo scalzamento dell'opera da abbattere per facilitarne la caduta soltanto quando essa sia stata adeguatamente puntellata; la successiva rimozione dei puntelli deve essere eseguita a distanza a mezzo di funi. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.

Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolosi ai lavoratori addetti.

Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.

L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Impresa, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa usando cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro arresto e per evitare la dispersione.

Detti materiali restano tutti di proprietà dell'Amministrazione appaltante, la quale potrà ordinare all'Impresa di impiegarli in tutto o in parte nei lavori appaltati.

I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati dall'Impresa fuori del cantiere nei punti indicati od alle pubbliche discariche.

Nel preventivare l'opera di demolizione e nel descrivere le disposizioni di smontaggio e demolizione delle parti d'opera, l'appaltatore dovrà sottoscrivere di aver preso visione dello stato di fatto delle opere da eseguire e della natura dei manufatti.

Serramenti

Per serramenti s'intendono tutti i sistemi di protezione delle aperture disposte sull'involucro esterno dell'edificio e sui paramenti orizzontali e verticali interni sia intermedi che di copertura, a falde orizzontali o inclinate che siano. Tali serramenti potranno essere in legno, acciaio, PVC, alluminio, materiali polimerici non precisati, ecc., e sono solitamente costituiti da un sistema di telai falsi, fissi e mobili.

Prima dell'avvio della rimozione dei serramenti l'Appaltatore procederà a rimuovere tutti i vetri e abbassarli alla quota di campagna per l'accatastamento temporaneo o per il carico su mezzo di trasporto alle pubbliche discariche.

I serramenti, in caso di demolizione parziale, dovranno essere rimossi senza arrecare danno ai paramenti murari ovvero tagliando con mola abrasiva le zanche di ancoraggio del telaio o del falso telaio alla muratura medesima, senza lasciare elementi metallici o altre asperità in sporgenza dal filo di luce del vano.

Qualora la stazione appaltante intenda riutilizzare tutti o parte dei serramenti rimossi dovrà segnalare per iscritto, prima dell'inizio lavori, all'Appaltatore il numero, il tipo e la posizione degli stessi che, previa maggiorazione dei costi da quantificarsi per iscritto in formula preventiva, saranno rimossi integralmente e stoccati in luogo protetto dalle intemperie e dall'umidità di risalita o dagli urti, separatamente dagli altri in attesa di definizione della destinazione.

Controsoffitti.

Per controsoffitti s'intendono i sistemi o componenti o prodotti di varia natura, forma e tipologia di ancoraggio che possono essere applicati all'intradosso delle partizioni intermedie con scopo fonoassorbente, isolante, estetico di finitura, ecc.

Tali apparati devono essere rimossi preventivamente alla rimozione dei serramenti applicati alle chiusure esterne verticali e orizzontali allo scopo di contenere la dispersione di polveri, fibre, ecc.

Prima della rimozione degli apparati di controsoffittatura l'Appaltatore dovrà accertarsi che siano state prese alcune importanti precauzioni:

- disconnessione della rete impiantistica elettrica di alimentazione degli utilizzatori presenti nel controsoffitto;
- disconnessione di ogni rete passante tra intradosso del solaio e controsoffitto;
- accertamento per prelievo ed esame di laboratorio della presenza di amianto, fibre tossiche, o altro agente di rischio per gli operatori e per gli abitanti.

Qualora il controsoffitto contenga fibre tossiche per l'organismo umano se respirate, l'ambiente oggetto della demolizione dovrà essere restituito alla Stazione appaltante previa pulitura di ogni superficie per aspirazione e certificazione scritta di avvenuta bonifica dei locali e di restituzione in condizioni di inquinamento di fondo al di sotto delle soglie di rischio.

I materiali componenti il controsoffitto, qualora sia ravvisata la presenza di fibre e sostanze tossiche per inalazione, saranno smaltite con le stesse precauzioni osservate per la sostanza tossica.

I materiali metallici componenti l'apparato di controsoffittatura sono di proprietà dell'Appaltatore che potrà valutarne l'utilizzo o lo smaltimento nei limiti consentiti dalla legislazione vigente.

Tamponamenti e intercapedini.

Per tamponamenti e intercapedini s'intendono le partizioni interne opache e le chiusure verticali esterne prive di funzione strutturale atte a chiudere e garantire adeguato isolamento termico-acustico e impermeabilizzazione con l'esterno.

Prima di attuare la demolizione di tali parti strutturali l'Appaltatore dovrà effettuare sondaggi anche parzialmente distruttivi atti a verificare la consistenza materica, le altezze e gli spessori in gioco.

Prima della demolizione delle intercapedini e dei tamponamenti l'appaltatore valuterà se è il caso di lasciare i serramenti di chiusura verticale allo scopo di circoscrivere la rumorosità e la polverulenza dell'operazione, oppure di apporre apposite temporanee chiusure sulle aperture da cui i serramenti sono già stati rimossi.

Ravvisata la presenza di materiali non omogenei l'Appaltatore provvederà a effettuare una demolizione parziale delle parti realizzate in materiale inerte o aggregato di inerti procedendo dall'interno verso l'esterno e dal basso verso l'alto, rimuovendo le macerie del piano prima di iniziare le operazioni del piano superiore.

Prima della rimozione degli apparati di intercapedini e tamponamenti l'Appaltatore dovrà accertarsi che siano state prese alcune importanti precauzioni:

- disconnessione della rete impiantistica elettrica di alimentazione degli utilizzatori presenti nelle pareti;
- accertamento per prelievo ed esame di laboratorio della presenza di amianto, fibre tossiche, o altro agente di rischio per gli operatori e per gli abitanti.

Qualora le pareti contengano materiali a base di fibre tossiche per l'organismo umano, se respirate, l'ambiente oggetto della demolizione dovrà essere restituito alla Stazione appaltante previa pulitura di ogni superficie per aspirazione e certificazione scritta di avvenuta bonifica dei locali e di restituzione in condizioni di inquinamento di fondo al di sotto delle soglie di rischio.

La presenza di eventuali membrane polimero-bituminose o strati in PVC destinati a barriera vapore dovranno essere rimossi a parte e non aggregati alle macerie inerti.

La conservazione in cantiere di tali materiali dovrà tenere conto della loro facile infiammabilità.

L'Appaltatore dovrà provvedere a puntellamenti, sbadacchiature ed altri accorgimenti come ponteggi, castelli, ecc. per la demolizione dei tamponamenti e delle strutture verticali.

Durante le lavorazioni l'Appaltatore dovrà attenersi scrupolosamente alle disposizioni e istruzioni per la demolizione delle strutture verticali, dovrà utilizzare attrezzature per il taglio dei ferri di armatura dei pilastri conformi alle norme di sicurezza, le demolizioni per rovesciamento, per trazione o spinta saranno effettuate solo per strutture fino ad altezza pari a m 3,00, l'utilizzo delle attrezzature per il rovesciamento dovranno essere conformi alle norme di sicurezza, dovrà essere garantito l'utilizzo di schermi e di quant'altro, per evitare la caduta di materiale durante l'operazione ed in ogni modo dovrà essere delimitata l'area soggetta a caduta di materiale durante l'operazione specifica.

Sottofondi

Per sottofondi s'intendono gli strati di materiale che desolidarizzano le partizioni intermedie o di chiusura orizzontale dell'edificio dal rivestimento posto in atto.

Tali sottofondi possono essere rimossi dopo che è stata verificata la disconnessione delle reti idrauliche di approvvigionamento, di riscaldamento e di fornitura della corrente elettrica che in essi possono essere state annegate. Qualora la polverosità dell'operazione risulti particolarmente evidente e le protezioni o il confinamento ambientale siano inefficaci l'appaltatore avrà cura di bagnare continuamente il materiale oggetto dell'operazione allo scopo di attenuarne la polverosità.

Tale verifica sarà effettuata a cura dell'Appaltatore che procederà alla demolizione dei sottofondi secondo procedimento parziale o insieme alla demolizione della struttura portante. Prima della demolizione parziale del sottofondo di pavimentazione all'interno di un'unità immobiliare parte di

una comunione di unità l'Appaltatore dovrà accertarsi che all'interno di questo sottofondo non siano state poste reti di elettrificazione del vano sottostante, che nella fattispecie possono non essere state disconnesse.

La demolizione parziale del sottofondo di aggregati inerti produce particolare polverulenza che dovrà essere controllata dall'Appaltatore allo scopo di limitarne e circoscriverne la dispersione.

La scelta delle attrezzature destinate alla demolizione parziale del sottofondo dovrà tenere in considerazione la natura della struttura portante, la sua elasticità, l'innescò di vibrazioni e la presenza di apparecchiature di particolare carico concentrato gravanti sul solaio portante della partizione orizzontale.

Manti impermeabilizzanti

Per manti impermeabilizzanti s'intendono le membrane di materiale prodotto per sintesi polimerica o polimero-bituminosa, che possono essere individuate nella rimozione della stratigrafia di chiusura orizzontale opaca allo scopo di garantirne l'impermeabilità.

Tali componenti devono essere rimossi prima della demolizione del sottofondo e della demolizione dello stesso solaio e a cura dell'Appaltatore devono essere accatastati in separata parte del cantiere allo scopo di prevenire l'incendiabilità di tali materiali stoccati.

La sfiammatura delle membrane allo scopo di desolidarizzarne l'unitarietà nei punti di sovrapposizione sarà effettuata da personale addestrato all'utilizzo della lancia termica e al camminamento delle coperture, dotato di idonei dispositivi individuali di protezione, previsti i necessari dispositivi collettivi di protezione dalle cadute dall'alto.

Lattonerie

Per Lattonerie s'intendono i manufatti metallici o in materiali polimerici che periteranno le coperture, gli aggetti e gli sporti.

Tali manufatti saranno rimossi dall'Appaltatore prima di dar luogo alla demolizione strutturale del manufatto a cui sono aderenti.

L'Appaltatore dovrà provvedere a puntellamenti, sbadacchiature ed altri accorgimenti come ponteggi, castelli, ecc. per la demolizione delle lattonerie.

Il loro accatastamento in cantiere deve avvenire, a cura dell'Appaltatore, in zona distante dalle vie di transito. Se si prevede un lungo stoccaggio in cantiere di tali manufatti metallici rimossi si rende necessario che l'Appaltatore provveda ad un collegamento degli stessi con un sistema temporaneo di messa a terra a protezione delle scariche atmosferiche.

Prima della loro rimozione l'Appaltatore verificherà che il manto di copertura a cui sono solidarizzati i canali di gronda non sia in amianto cemento. In tale situazione l'Appaltatore procederà a notifica all'organo di controllo procedendo in seguito a benestare dello stesso con procedura di sicurezza per gli operatori di cantiere.

Canne fumarie e fumaioli

I fumaioli sono la parte terminale delle canne di scarico delle esalazioni o dei fumi prodotti internamente all'edificio.

Prima della demolizione di tali manufatti sarà cura dell'appaltatore verificare il cessato funzionamento dell'utilizzatore di cui sono scarico, ed alla chiusura della bocca interna di collegamento alla canna fumaria medesima.

L'Appaltatore dovrà provvedere a puntellamenti, sbadacchiature ed altri accorgimenti come ponteggi, castelli,

ecc. per la demolizione dei fumaioli e delle canne fumarie.

La demolizione dei fumaioli sarà effettuata dall'Appaltatore, prima della demolizione delle falde di copertura, curando che lo scivolamento delle macerie sulla falda della copertura non sia ostacolato o trattenuto da compluvi di falde o da altri manufatti, e con preoccupazione di stabilire il raggio di azione della caduta delle macerie medesime a quota del piano di campagna o su oggetti e sporti sottostanti.

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le opere provvisorie che la stessa dovrà predisporre per fermare o deviare la caduta o lo scivolamento delle macerie.

Per canne fumarie s'intendono i canali verticali o inclinati interni o esterni allo spessore della muratura atti a convogliare fumi o esalazioni oltre la quota di copertura.

L'appaltatore prima di dare luogo alla demolizione di canne fumarie o di parti di muratura ove è probabile o nota la presenza di canne fumarie deve accertarsi che tali manufatti non siano realizzati in amianto cemento. Qualora sussista tale probabilità in modo incerto saranno, a cura dell'Appaltatore, prelevati ed esaminati a spese dell'Appaltatore stesso, campioni del materiale costituente. L'evidenza di un materiale contenente amianto compatto o friabile nella realizzazione o nella fasciatura delle canne fumarie deve prevedere notifica all'ente di controllo e avvio della procedura di sicurezza per la protezione dei lavoratori coinvolti.

La demolizione di murature contenenti canne fumarie può dare luogo allo scivolamento di macerie lungo il canale stesso oltre la quota più bassa di demolizione. Allo scopo di prevenire l'accadimento l'Appaltatore provvederà a chiudere le canne oggetto di demolizione alla quota più bassa prima dell'avvio della demolizione.

Parti strutturali in elevazione, orizzontali e verticali.

Per parti strutturali in elevazione s'intendono le strutture portanti fuori terra dell'edificio o del manufatto oggetto di demolizione, siano esse orizzontali o verticali.

La demolizione di queste parti dovrà avvenire a cura dell'Appaltatore una volta verificata la massima demolizione effettuabile di parti interne o esterne prive di funzione strutturale.

Tale operazione ha lo scopo di alleggerire quanto più possibile la parte strutturale del carico che su di essa grava.

L'Appaltatore dovrà provvedere a puntellamenti, sbadacchiature ed altri accorgimenti come ponteggi, castelli, ecc. per la demolizione dei solai.

È cura dell'Appaltatore valutare il più idoneo strumento di demolizione delle parti strutturali tenendo in considerazione la relazione con l'intorno e gli agenti di rischio da quest'azione conseguenti.

In caso di contatto strutturale della parte portante orizzontale o verticale dell'edificio o del manufatto oggetto dell'intervento di demolizione con altri attigui che devono essere salvaguardati sarà cura dell'Appaltatore chiedere ed ottenere lo sgombero integrale degli occupanti tali edifici o manufatti limitrofi.

L'Appaltatore curerà sotto la propria responsabilità ogni intervento utile a desolidarizzare le parti strutturali in aderenza con altri fabbricati intervenendo, qualora utile a suo giudizio, anche con il preventivo taglio dei punti di contatto.

Prima della demolizione di parti strutturali in edifici che sono inseriti a contatto con altri sarà cura dell'Appaltatore testimoniare e accertarsi dello stato di integrità dei fabbricati aderenti, anche attraverso documentazione fotografica ed ogni altra attestazione che sia rivolta ad accertare lo stato degli stessi prima dell'intervento di demolizione.

Fognature

Per fognature s'intendono le condotte coperte o a vista atte alla raccolta ed al convogliamento delle acque nere di scarico civili e industriali presenti sulla rete privata interna al confine di proprietà dell'unità immobiliare o dell'insieme di unità immobiliari oggetto della demolizione parziale o totale.

L'Appaltatore dovrà provvedere a puntellamenti, sbadacchiature ed altri accorgimenti come ponteggi, castelli, ecc. per la demolizione delle fognature.

Tale demolizione deve essere svolta dall'Appaltatore dopo aver verificato la chiusura del punto di contatto della fognatura con la rete urbana pubblica, allo scopo di evitare che macerie o altri frammenti della demolizione possano occludere tali condotte. Le operazioni di demolizione delle condotte di scarico devono altresì avvenire con l'osservanza da parte dell'Appaltatore delle norme di protezione ambientali e degli operatori di cantieri per quanto riguarda la possibilità di inalazione di biogas o miasmi dannosi o tossici per la salute umana.

Le macerie della demolizione delle fognature saranno allontanate dal cantiere senza che i materiali da queste derivanti possano sostare nei pressi dei cantieri neanche per uno stoccaggio temporaneo non previsto e comunicato per tempo alla stazione appaltante.

La demolizione parziale delle fognature deve essere effettuata a cura dell'Appaltatore con la precauzione di apporre sezionatori sulla stessa conduttura sia a monte che a valle della medesima allo scopo di confinare l'ambito operativo ed impedire inopportune interferenze.

La verifica della presenza di materiali reflui presenti nella condotta o nelle fosse intermedie di raccolta classificabili come rifiuti speciali o tossico nocivi deve essere effettuata a cura dell'Appaltatore che provvederà di conseguenza allo smaltimento dei medesimi attraverso la procedura prevista in merito dalla legislazione vigente.

TRASPORTI

Il trasporto è compensato a metro cubo di materiale trasportato, oppure come nolo orario di automezzo funzionante.

Se la dimensione del materiale da trasportare è inferiore alla portata utile dell'automezzo richiesto a nolo, non si prevedono riduzioni di prezzo.

Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente. Per le norme riguardanti il trasporto dei materiali si veda il D.P.R. 7 gennaio 1956, capo VII e successive modificazioni.

PARTIZIONI INTERNE

1. Descrizione delle lavorazioni

S'intende per partizione interna un sistema edilizio avente funzione di dividere e conformare gli spazi interni del sistema edilizio.

Le partizioni interne costituite da elementi predisposti per essere assemblati in sito (con o senza piccole opere di adeguamento nelle zone di connessione con le altre pareti o con il soffitto) devono essere realizzate con prodotti rispondenti alle prescrizioni date nell'articolo prodotti per pareti esterne e partizioni interne.

Nell'esecuzione si seguiranno le modalità previste dal produttore (ivi incluso l'utilizzo di appositi attrezzi) ed approvate dalla Direzione dei lavori. Si curerà la corretta predisposizione degli elementi che svolgono anche funzione di supporto in modo da rispettare le dimensioni, tolleranze ed i giochi previsti o comunque necessari ai fini del successivo assemblaggio degli altri elementi. Si curerà che gli elementi di collegamento e di fissaggio vengano posizionati ed installati in modo da garantire l'adeguata trasmissione delle sollecitazioni meccaniche. Il posizionamento di pannelli, vetri, elementi di completamento, ecc. sarà realizzato con l'interposizione di guarnizioni, distanziatori, ecc. che

garantiscono il raggiungimento dei livelli di prestazione previsti ed essere completate con sigillature, ecc.

Il sistema di giunzione nel suo insieme deve completare il comportamento della parete e deve essere eseguito secondo gli schemi di montaggio previsti; analogamente si devono eseguire secondo gli schemi previsti e con accuratezza le connessioni con le pareti murarie, con i soffitti, ecc.

Tramezzature

Nel nostro caso si monteranno in opera pareti divisorie con due lastre di cartongesso su entrambi i lati dello spessore totale di 23 mm fissate mediante viti autopercoranti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 400 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti

Controsoffitto

Controsoffitto con pannelli di gesso rivestiti sul lato posteriore da un foglio isolante in fibre di poliestere, reazione al fuoco classe 1, REI 120, delle dimensioni 600x600 mm, predisposti per montaggio con struttura metallica a vista ancorata alla struttura muraria soprastante.

2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche

2a - Requisiti per materiali e componenti

I prodotti a base di cartongesso devono rispondere alle prescrizioni del progetto ed, in mancanza, alle prescrizioni seguenti: avere spessore con tolleranze $\pm 10,5$ mm, lunghezza e larghezza con tolleranza ± 12 mm, resistenza all'impronta, all'urto, alle sollecitazioni localizzate (punti di fissaggio) e, a seconda della destinazione d'uso, con basso assorbimento d'acqua, con bassa permeabilità al vapore (prodotto abbinato a barriera al vapore), con resistenza all'incendio dichiarata, con isolamento acustico dichiarato.

I limiti di accettazione saranno quelli indicati nel progetto e, in loro mancanza, quelli dichiarati dal produttore e approvati dalla Direzione dei lavori.

2b - Modalità di prova, controllo, collaudo

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate. Nel caso di contestazione s'intende che la procedura di prelievo dei campioni, le modalità di prova e valutazione dei risultati sono quelli indicati nelle norme UNI e in mancanza di questi quelli descritti nella letteratura tecnica (primariamente norme internazionali).

2c - Norme di misurazione

I lavori verranno misurati al netto delle rispettive forme geometriche. A superficie, o a volume, a seconda delle peculiarità della lavorazione, e come risulterà dall'elenco dei prezzi di progetto.

INTONACI

1 - Descrizione delle lavorazioni

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

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

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

Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con opportuno arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la Direzione dei lavori.

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

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

Per le esecuzioni in ambienti particolarmente umidi, o con presenza di acqua di percolazione, si dovranno applicare dei tubetti del diametro di un pollice in corrispondenza di uscite d'acqua, da asportare ad una settimana di tempo, chiudendo il foro con cemento a rapida presa.

Nel caso il rivestimento debba essere eseguito su pareti rocciose, o contro terra, si applicherà cemento tipo 425.

L'esecuzione potrà essere preceduta da una regolarizzazione della parete con intonaco grezzo tirato a frattazzo, per consentire l'eventuale esecuzione di una guaina impermeabile.

2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche

2a - Requisiti per materiali e componenti

Composizione della malta per stucchi	
Calce spenta in pasta	m3 0,45
Polvere di marmo	m3 0,90

2b - Modalità di prova, controllo, collaudo

Il Direttore dei lavori potrà disporre prove sui singoli materiali, come sui componenti, secondo le specifiche delle norme UNI.

2c - Norme di misurazione

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane, che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolature e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate.

Tuttavia saranno detratti i vani di superficie maggiore di 4 m², valutando a parte la riquadratura di detti vani. Gli intonaci interni su tramezzi in foglio o ad una testa saranno computati per la loro

superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano, ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

RIVESTIMENTI INTERNI

1 - Descrizione delle lavorazioni

Si definisce sistema di rivestimento il complesso di strati di prodotti della stessa natura o di natura diversa, omogenei o disomogenei che realizzano la finitura dell'edificio. I sistemi di rivestimento si distinguono, a seconda delle loro funzioni, in:

- rivestimenti per esterno e per interno;
- rivestimenti protettivi in ambienti con specifica aggressività;
- rivestimenti protettivi di materiali lapidei, legno, ferro, metalli non ferrosi, ecc.

Sistemi realizzati con prodotti rigidi

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni del progetto e a completamento del progetto con le indicazioni seguenti:

- a) Per le piastrelle di ceramica (o lastre di pietra, ecc. con dimensioni e pesi simili) si procederà alla posa su letto di malta svolgente funzioni di strato di collegamento e di compensazione e curando la sufficiente continuità dello strato stesso, lo spessore, le condizioni ambientali di posa (temperatura ed umidità) e di maturazione. Si valuterà inoltre la composizione della malta onde evitare successivi fenomeni di incompatibilità chimica o termica con il rivestimento e/o con il supporto.

Durante la posa del rivestimento si curerà l'esecuzione dei giunti, il loro allineamento, la planarità della superficie risultante ed il rispetto di eventuali motivi ornamentali.

In alternativa alla posa con letto di malta si procederà all'esecuzione di uno strato ripartitore avente adeguate caratteristiche di resistenza meccanica, planarità, ecc. in modo da applicare successivamente uno strato di collegamento (o ancoraggio) costituito da adesivi aventi adeguate compatibilità chimica e termica con lo strato ripartitore e con il rivestimento. Durante la posa si procederà come sopra descritto.

- b) Per le lastre di pietra, calcestruzzo, fibrocemento e prodotti simili si procederà alla posa mediante fissaggi meccanici (elementi ad espansione, elementi a fissaggio chimico, ganci, zanche e simili) a loro volta ancorati direttamente nella parte muraria e/o su tralici o simili. Comunque i sistemi di fissaggio devono garantire un'adeguata resistenza meccanica per sopportare il peso proprio e del rivestimento, resistere alle corrosioni, permettere piccole regolazioni dei singoli pezzi durante il fissaggio e il loro movimento in opera dovuto a variazioni termiche.

Il sistema nel suo insieme deve avere comportamento termico accettabile, nonché evitare di essere sorgente di rumore inaccettabile dovuto al vento, pioggia, ecc. e assolvere le altre funzioni loro affidate quali tenuta all'acqua ecc. Durante la posa del rivestimento si cureranno gli effetti estetici previsti, l'allineamento o comunque corretta esecuzione di giunti (sovrapposizioni, ecc.), la corretta forma della superficie risultante, ecc.

- c) Per le lastre, pannelli, ecc. a base di metallo o materia plastica si procederà analogamente a quanto descritto in b) per le lastre.

Si curerà in base alle funzioni attribuite dal progetto al rivestimento, l'esecuzione dei fissaggi la collocazione rispetto agli strati sottostanti onde evitare incompatibilità termiche, chimiche od elettriche. Saranno considerate le possibili vibrazioni o rumore indotte da vento, pioggia, ecc. Verranno inoltre verificati i motivi estetici, l'esecuzione dei giunti, la loro eventuale sigillatura, ecc.

Sistemi realizzati con prodotti flessibili

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto con prodotti costituiti da carte da parati (a base di carta, tessili, fogli di materie plastiche o loro abbinamenti) aventi le caratteristiche riportate nell'articolo loro applicabile e a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti.

A seconda del supporto (intonaco, legno, ecc.), si procederà alla sua pulizia e asportazione dei materiali esistenti nonché al riempimento di fessure, piccoli fori, alla spianatura di piccole asperità, ecc. avendo cura di eliminare, al termine, la polvere e i piccoli frammenti che possono successivamente collocarsi tra il foglio e il supporto durante la posa.

Si stenderà uno strato di fondo (fissativo) solitamente costituito dallo stesso adesivo che si userà per l'incollaggio (ma molto più diluito con acqua) in modo da rendere uniformemente assorbente il supporto stesso e da chiudere i pori più grandi. Nel caso di supporti molto irregolari e nella posa di rivestimenti particolarmente sottili e lisci (esempio tessili) si provvederà ad applicare uno strato intermedio di carta fodera o prodotto simile allo scopo di ottenere la levigatezza e continuità volute.

Si applica infine il telo di finitura curando il suo taglio preliminare in lunghezza e curando la concordanza dei disegni, la necessità di posare i teli con andamento alternato ecc.

Durante l'applicazione si curerà la realizzazione dei giunti, la quantità di collante applicato, l'esecuzione dei punti particolari quali angoli, bordi di porte, finestre, ecc., facendo le opportune riprese in modo da garantire la continuità dei disegni e comunque la scarsa percepibilità dei giunti.

Sistemi realizzati con prodotti fluidi

Devono essere realizzati secondo le prescrizioni date nel progetto (con prodotti costituiti da pitture, vernici impregnanti, ecc.) aventi le caratteristiche riportate nell'articolo loro applicabile e a completamento del progetto devono rispondere alle indicazioni seguenti:

- a) su pietre naturali e artificiali impregnazione della superficie con silicani o olii fluorurati, non pellicolanti, resistenti agli UV, al dilavamento, agli agenti corrosivi presenti nell'atmosfera;
- b) su intonaci esterni:
 - tinteggiatura della superficie con tinte alla calce, o ai silicati inorganici;
 - pitturazione della superficie con pitture organiche;
- c) su intonaci interni:
 - tinteggiatura della superficie con tinte alla calce, o ai silicati inorganici;
 - pitturazione della superficie con pitture organiche o ai silicati organici;
 - rivestimento della superficie con materiale plastico a spessore;
 - tinteggiatura della superficie con tinte a tempera;
- d) su prodotti di legno e di acciaio.

I sistemi s'intendono realizzati secondo le prescrizioni del progetto e in loro mancanza (o a loro integrazione) s'intendono realizzati secondo le indicazioni date dal produttore e accettate dalla Direzione dei lavori;

- e) Durante l'esecuzione, per tutti i tipi predetti, si curerà per ogni operazione la completa esecuzione degli strati, la realizzazione dei punti particolari, le condizioni ambientali (temperatura, umidità) e la corretta condizione dello strato precedente (essiccazione, maturazione, assenza di bolle, ecc.), nonché le prescrizioni relative alle norme di igiene e sicurezza.

Dettagli per coloriture varie

L'applicazione di qualunque tinteggiatura, coloritura o verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici, e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorre per uguagliare le superfici medesime.

Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi pomciate e lisciate, previa imprimitura, con modalità e sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno, la stuccatura ed imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti, e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta. Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richieste, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

La scelta dei colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei lavori e non sarà ammessa alcuna distinzione tra colori ordinari e colori fini, dovendosi in ogni caso fornire i materiali più fini e delle migliori qualità.

Le successive passate di coloriture ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.

In caso di contestazione, qualora l'Appaltatore non sia in grado di dare la dimostrazione del numero di passate effettuate, la decisione sarà a favore dell'Amministrazione stessa. Comunque esso ha l'obbligo, dopo l'applicazione di ogni passata e prima di procedere all'esecuzione di quella successiva, di farsi rilasciare dal personale della Direzione una dichiarazione scritta.

Prima di iniziare le opere da pittore, l'Impresa ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che saranno prescritti, i campioni dei vari lavori di rifinitura, sia per la scelta delle tinte che per il genere di esecuzione, e di ripeterli eventualmente con le variazioni richieste, sino ad ottenere l'approvazione del Direttore dei lavori.

Essa dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo atti ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere finite (pavimenti, infissi ecc.) restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Le esecuzioni particolari avverranno di norma combinando opportunamente le operazioni elementari e le particolari indicazioni che seguono.

La Direzione lavori avrà la facoltà di variare, a suo insindacabile giudizio, le opere elementari elencate in appresso, sopprimendone alcune od aggiungendone altre che ritenesse più particolarmente adatte al caso specifico e l'Impresa dovrà uniformarsi a tali prescrizioni senza potere perciò sollevare eccezioni di sorta. Il prezzo dell'opera stessa subirà in conseguenza semplici variazioni in meno od in più, in relazione alle varianti introdotte e alle indicazioni della tariffa prezzi, senza che l'Impresa possa accampare perciò diritto a compensi speciali di sorta.

- a) Tinteggiatura a calce. - La tinteggiatura a calce degli intonaci interni e la relativa preparazione consisteranno in:

- 1) spolveratura e raschiatura delle superfici;
- 2) prima stuccatura a gesso e colla;
- 3) levigamento con carta vetrata;
- 4) applicazione di due mani di tinta a calce.

Gli intonaci nuovi dovranno già avere ricevuto la mano preventiva di latte di calce denso (scialbatura).

b) Tinteggiature a colla e gesso. - Saranno eseguite come appresso:

- 1) spolveratura e ripulitura delle superfici;
- 2) prima stuccatura a gesso e colla;
- 3) levigamento con carta vetrata;
- 4) spalmatura di colla temperata;
- 5) rasatura dell'intonaco e ogni altra idonea preparazione;
- 6) applicazione di due mani di tinta a colla e gesso.

Tale tinteggiatura potrà essere eseguita a mezze tinte oppure a tinte forti e con colori fini.

c) Verniciature ad olio. - Le verniciature comuni ad olio su intonaci interni saranno eseguite come appresso:

- 1) spolveratura e ripulitura delle superfici;
- 2) prima stuccatura a gesso e colla;
- 3) levigamento con carta vetrata;
- 4) spalmatura di colla forte;
- 5) applicazione di una mano preparatoria di vernice a olio con aggiunta di acquaragia per facilitare l'assorbimento, ed eventualmente di essiccativo;
- 6) stuccatura con stucco ad olio;
- 7) accurato levigamento con carta vetrata e lisciatura;
- 8) seconda mano di vernice a olio con minori proporzioni di acquaragia;
- 9) terza mano di vernice a olio con esclusione di diluente.

Per la verniciatura comune delle opere in legno le operazioni elementari si svolgeranno come per la verniciatura degli intonaci, con l'omissione delle operazioni nn. 2 e 4; per le opere in ferro, l'operazione n. 5 sarà sostituita con una spalmatura di minio, la n. 7 sarà limitata ad un congruamento della superficie e si ometteranno le operazioni 2, 4 e 6.

d) Verniciature a smalto comune. - Saranno eseguite con appropriate preparazioni a seconda del grado di finitura che la Direzione dei lavori vorrà conseguire ed a seconda del materiale da ricoprire (intonaci, opere in legno, ferro, ecc.).

A superficie debitamente preparata si eseguiranno le seguenti operazioni:

- 1) applicazione di una mano di vernice a smalto con lieve aggiunta di acquaragia;
- 2) leggera pomiciatura a panno;
- 3) applicazione di una seconda mano di vernice a smalto con esclusione di diluente.

- e) Verniciature con vernici pietrificanti e lavabili a base di bianco di titanio (tipo "Cementite" o simili), su intonaci:
- 1) Tipo con superficie finita liscia o a "buccia d'arancio":
 - spolveratura, ripulitura e levigamento delle superfici con carta vetrata;
 - stuccatura a gesso e colla;
 - mano di leggera soluzione fissativa di colla in acqua;
 - applicazione di uno strato di standolio con leggera aggiunta di biacca in pasta, il tutto diluito con acquaragia;
 - applicazione a pennello di due strati di vernice a base di bianco di titanio diluita con acquaragia e con aggiunta di olio di lino cotto in piccola percentuale; il secondo strato sarà eventualmente battuto con spazzola per ottenere la superficie a buccia d'arancio.
 - 2) Tipo "battuto" con superficie a rilievo. - Si ripetono le operazioni sopra elencate dai nn. 1 a 3 per il tipo E), indi:
 - applicazione a pennello di uno strato di vernice come sopra cui sarà aggiunto del bianco di Meudon in polvere nella percentuale occorrente per ottenere il grado di rilievo desiderato;
 - battitura a breve intervallo dall'applicazione 4), eseguita con apposita spazzola, rulli di gomma ecc.
- f) Tappezzeria con carta - Le pareti sulle quali deve essere applicata la tappezzeria saranno preparate diligentemente come prescritto al punto 53.5 per le tinteggiature, e successivamente lavata con acqua di colla. La tappezzeria verrà applicata con colla di farina scevra di granuli e dovrà risultare perfettamente distesa e aderente, senza asperità, con le giunzioni bene sovrapposte ed esattamente verticali, in modo che vi sia esatta corrispondenza nel disegno; sarà, inoltre, completata in alto e in basso con fasce e bordure e con filettature a tinta in corrispondenza dei vani di finestra o di porta.

Se richiesto dalla Direzione dei lavori, le pareti saranno preventivamente ricoperte da un primo strato di carta fodera.

2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche

2a - Requisiti per materiali e componenti

a) Definizioni

Si definiscono prodotti per rivestimenti quelli utilizzati per realizzare i sistemi di rivestimento verticali (pareti - facciate) e orizzontali (controsoffitti) dell'edificio.

I prodotti si distinguono:

a seconda del loro stato fisico:

- rigidi (rivestimenti in pietra, ceramica, vetro, alluminio, gesso, ecc.);
- flessibili (carte da parati, tessuti da parati, ecc.);
- fluidi o pastosi (intonaci, vernicianti, rivestimenti plastici, ecc.).

a seconda della loro collocazione:

- per esterno;
- per interno;

a seconda della loro collocazione nel sistema di rivestimento:

- di fondo;
- intermedi;
- di finitura

Tutti i prodotti qui di seguito descritti vengono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni indicate.

Le informazioni tecniche saranno fornite secondo le norme UNI 8758 o UNI 8760 e riguarderanno:

- criteri e materiali di preparazione del supporto;
- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato di fondo ivi comprese le condizioni ambientali (temperatura, umidità) del momento della realizzazione e del periodo di maturazione, condizioni per la successiva operazione;
- criteri e materiali per realizzare l'eventuale strato intermedio ivi comprese le condizioni citate all'alinea precedente per la realizzazione e maturazione;
- criteri e materiali per lo strato di finiture ivi comprese le condizioni citate al secondo alinea.

b) Prodotti rigidi

- 1) Per le piastrelle di ceramica vale quanto riportato nell'articolo prodotti per pavimentazione, tenendo conto solo delle prescrizioni valide per le piastrelle da parete.
- 2) Per le lastre di pietra vale quanto riportato nel progetto circa le caratteristiche più significative e le lavorazioni da apportare. In mancanza o ad integrazione del progetto valgono i criteri di accettazione generali indicati nell'articolo: prodotti di pietra integrati dalle prescrizioni date nell'articolo prodotti per pavimentazioni di pietra (in particolare per le tolleranze dimensionali e le modalità di imballaggio). Sono comunque da prevedere gli opportuni incavi, fori, ecc. per il fissaggio alla parete e gli eventuali trattamenti di protezione.
- 3) Per gli elementi di metallo o materia plastica valgono le prescrizioni del progetto. Le loro prestazioni meccaniche (resistenza all'urto, abrasione, incisione), di reazione e resistenza al fuoco, di resistenza agli agenti chimici (detergenti, inquinanti aggressivi, ecc.) e alle azioni termogravimetriche saranno quelle prescritte in norme UNI in relazione all'ambiente (interno/esterno) nel quale saranno collocati ed alla loro quota dal pavimento (o suolo), oppure in loro mancanza valgono quelle dichiarate dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei lavori.

Saranno inoltre predisposti per il fissaggio in opera con opportuni fori, incavi, ecc.

Per gli elementi verniciati, smaltati, ecc. le caratteristiche di resistenza all'usura, ai viraggi di colore, ecc. saranno riferite ai materiali di rivestimento.

La forma e costituzione dell'elemento saranno tali da ridurre al minimo fenomeni di vibrazione, produzione di rumore tenuto anche conto dei criteri di fissaggio.

- 4) Per le lastre di cartongesso si rinvia all'articolo su prodotti per pareti esterne e partizioni interne.



- 5) Per le lastre di fibrocemento si rimanda alle prescrizioni date nell'articolo prodotti per coperture discontinue.
- 6) Per le lastre di calcestruzzo valgono le prescrizioni generali date nell'articolo su prodotti di calcestruzzo con in aggiunta le caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici (gelo/disgelo) ed agli elementi aggressivi trasportati dall'acqua piovana e dall'aria.

VETRI

1 - Descrizione delle lavorazioni

S'intendono per opere di vetratura quelle che comportano la collocazione in opera di lastre di vetro (o prodotti similari sempre comunque in funzione di schermo) sia in luci fisse sia in ante fisse o mobili di finestre, portefinestre o porte.

La realizzazione delle opere di vetratura deve avvenire con i materiali e le modalità previsti dal progetto ed ove questo non sia sufficientemente dettagliato valgono le prescrizioni seguenti:

- a) Le lastre di vetro in relazione al loro comportamento meccanico devono essere scelte tenendo conto delle loro dimensioni, delle sollecitazioni previste dovute a carico, vento e neve, delle sollecitazioni dovute ad eventuali sbattimenti e delle deformazioni prevedibili del serramento. Devono inoltre essere considerate per la loro scelta le esigenze di isolamento termico, acustico, di trasmissione luminosa, di trasparenza o traslucidità, di sicurezza sia ai fini antinfortunistici che di resistenza alle effrazioni, atti vandalici, ecc.

Per la valutazione dell'adeguatezza delle lastre alle prescrizioni predette, in mancanza di prescrizioni nel progetto s'intendono adottati i criteri stabiliti nelle norme UNI per l'isolamento termico ed acustico, la sicurezza, ecc. (UNI 7143, UNI 7144, UNI 7170 e UNI 7697).

Gli smussi ai bordi e negli angoli devono prevenire possibili scagliature.

- b) I materiali di tenuta, se non precisati nel progetto, s'intendono scelti in relazione alla conformazione e dimensioni delle scanalature (o battente aperto con ferma vetro) per quanto riguarda lo spessore e dimensioni in genere, capacità di adattarsi alle deformazioni elastiche dei telai fissi ed ante apribili; resistenza alle sollecitazioni dovute ai cicli termoigrometrici tenuto conto delle condizioni microlocali che si creano all'esterno rispetto all'interno, ecc. e tenuto conto del numero, posizione e caratteristiche dei tasselli di appoggio, periferici e spaziatori.

Nel caso di lastre posate senza serramento gli elementi di fissaggio (squadrette, tiranti, ecc.) devono avere adeguata resistenza meccanica, essere preferibilmente di metallo non ferroso o comunque protetto dalla corrosione. Tra gli elementi di fissaggio e la lastra deve essere interposto materiale elastico e durabile alle azioni climatiche.

- c) La posa in opera deve avvenire previa eliminazione di depositi e materiali dannosi dalle lastre, serramenti, ecc. e collocando i tasselli di appoggio in modo da far trasmettere correttamente il peso della lastra al serramento; i tasselli di fissaggio servono a mantenere la lastra nella posizione prefissata.

Le lastre che possono essere urtate devono essere rese visibili con opportuni segnali (motivi ornamentali, maniglie, ecc.).

La sigillatura dei giunti tra lastra e serramento deve essere continua in modo da eliminare ponti termici ed acustici. Per i sigillanti e gli adesivi si devono rispettare le prescrizioni previste dal fabbricante per la preparazione, le condizioni ambientali di posa e di manutenzione. Comunque la sigillatura deve essere conforme a quella richiesta dal progetto od effettuata sui prodotti utilizzati per qualificare il serramento nel suo insieme. L'esecuzione effettuata secondo la norma UNI 6534 potrà essere considerata conforme alla richiesta del presente capitolato nei limiti di validità della norma stessa.

2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche

2a - Requisiti per materiali e componenti

Prodotti di vetro

a) Definizioni

Si definiscono prodotti di vetro quelli che sono ottenuti dalla trasformazione e lavorazione del vetro. Essi si dividono nelle seguenti principali categorie: lastre piane, vetri pressati, prodotti di seconda lavorazione.

Per le definizioni rispetto ai metodi di fabbricazione, alle loro caratteristiche, alle seconde lavorazioni, nonché per le operazioni di finitura dei bordi si fa riferimento alle norme UNI.

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura.

Le modalità di posa sono trattate negli articoli relativi alle vetrazioni ed ai serramenti.

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere a controlli (anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

- a) Vetri piani grezzi: sono quelli colati e laminati grezzi ed anche cristalli grezzi traslucidi, incolori, cosiddetti bianchi, eventualmente armati.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6123 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- b) Vetri piani lucidi tirati: sono quelli incolori ottenuti per tiratura meccanica della massa fusa, che presenta sulle due facce, naturalmente lucide, ondulazioni circa accentuate non avendo subito lavorazioni di superficie. Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6486 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- c) Vetri piani trasparenti float: sono quelli chiari o colorati ottenuti per colata mediante galleggiamento su un bagno di metallo fuso.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 6487 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- d) Vetri piani temprati: sono quelli trattati termicamente o chimicamente in modo da indurre negli strati superficiali tensioni permanenti.

Le loro dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7142 che considera anche le modalità di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- e) Vetrocamera: sono quelli costituiti da due lastre di vetro tra loro unite lungo il perimetro, solitamente con interposizione di un distanziatore, a mezzo di adesivi od altro in modo da formare una o più intercapedini contenenti aria o gas disidratati.



Le loro dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelli indicati nel progetto.

Per le altre caratteristiche vale la norma UNI 7171 che definisce anche i metodi di controllo da adottare in caso di contestazione. I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- f) Vetri piani stratificati: sono quelli formati da due o più lastre di vetro e uno o più strati interposti di materia plastica che incollano tra loro le lastre di vetro per l'intera superficie.

Il loro spessore varia in base al numero e allo spessore delle lastre costituenti.

Essi si dividono in base alla loro resistenza alle sollecitazioni meccaniche come segue:

- stratificati per sicurezza semplice;
- stratificati antivandalismo;
- stratificati anticrimine;
- stratificati antiproiettile.

Le dimensioni, numero e tipo delle lastre saranno quelli indicati nel progetto. Per le altre caratteristiche si fa riferimento alle norme seguenti:

- 1) i vetri piani stratificati per sicurezza semplice devono rispondere alla norma UNI 7172;
- 2) i vetri piani stratificati antivandalismo e anticrimine devono rispondere rispettivamente alle norme UNI 7172 e UNI 9186;
- 3) i vetri piani stratificati antiproiettile devono rispondere alla norma UNI 9187.

I valori di isolamento termico, acustico, ecc. saranno quelli derivanti dalle dimensioni prescritte, il fornitore comunicherà i valori se richiesti.

- g) Vetri piani profilati ad U: sono dei vetri greggi colati prodotti sotto forma di barre con sezione ad U, con la superficie liscia o lavorata, e traslucida alla visione.

Possono essere del tipo ricotto (normale) o temprato armati o non armati.

Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto. Per le altre caratteristiche valgono le prescrizioni della norma UNI 7306 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

- h) Vetri pressati per vetrocemento armato: possono essere a forma cava o a forma di camera d'aria.

Le dimensioni saranno quelle indicate nel progetto.

Per le caratteristiche vale quanto indicato nella norma UNI 7440 che indica anche i metodi di controllo in caso di contestazione.

2b - Modalità di prova, controllo, collaudo

Il Direttore dei lavori per la realizzazione opererà come segue:

- a) Nel corso dell'esecuzione dei lavori (con riferimento ai tempi ed alle procedure) verificherà via via che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelli prescritti.

In particolare verificherà la realizzazione delle sigillature tra lastre di vetro e telai e tra i telai fissi ed i controtelai; l'esecuzione dei fissaggi per le lastre non intelaiate; il rispetto delle prescrizioni di progetto, del capitolato e del produttore per i serramenti con altre prestazioni.

- b) A conclusione dei lavori eseguirà verifiche visive della corretta messa in opera e della completezza dei giunti, sigillature, ecc. Eseguirà prove orientative di tenuta all'acqua, con spruzzatori a pioggia, e all'aria, con l'uso di fumogeni, ecc.

Nelle grandi opere i controlli predetti potranno avere carattere casuale e statistico. Avrà cura di far aggiornare e raccogliere i disegni costruttivi più significativi unitamente alla descrizione e/o schede tecniche dei prodotti impiegati (specialmente quelli non visibili a opera ultimata) e le prescrizioni attinenti alla successiva manutenzione.

2c - Norme di misurazione

Le misure delle opere s'intendono riferite alle superfici effettive di ciascun elemento all'atto della posa in opera. Per gli elementi di forma irregolare si assume la superficie del minimo rettangolo circoscritto.

SERRAMENTI E INFISSI

1 - Descrizione delle lavorazioni

S'intendono per opere di serramentistica quelle relative alla collocazione di serramenti (infissi) nei vani aperti delle parti murarie destinate a riceverli.

La realizzazione della posa dei serramenti deve essere effettuata come indicato nel progetto e quando non precisato deve avvenire secondo le prescrizioni seguenti:

- a) Le finestre collocate su propri controtelai e fissate con i mezzi previsti dal progetto e comunque in modo da evitare sollecitazioni localizzate.

Il giunto tra controtelaio e telaio fisso se non progettato in dettaglio onde mantenere le prestazioni richieste al serramento dovrà essere eseguito con le seguenti attenzioni:

- assicurare tenuta all'aria ed isolamento acustico;
 - gli interspazi devono essere sigillati con materiale comprimibile e che resti elastico nel tempo, se ciò non fosse sufficiente (giunti larghi più di 8 mm) si sigillerà anche con apposito sigillante capace di mantenere l'elasticità nel tempo e di aderire al materiale dei serramenti;
 - il fissaggio deve resistere alle sollecitazioni che il serramento trasmette sotto l'azione del vento od i carichi dovuti all'utenza (comprese le false manovre).
- b) La posa con contatto diretto tra serramento e parte muraria deve avvenire:
- assicurando il fissaggio con l'ausilio di elementi meccanici (zanche, tasselli a espansione, ecc.);
 - sigillando il perimetro esterno con malta previa eventuale interposizione di elementi separatori quali non tessuti, fogli, ecc.;
 - curando l'immediata pulizia delle parti che possono essere danneggiate (macchiate, corrose, ecc.) dal contatto con la malta.
- c) Le porte devono essere posate in opera analogamente a quanto indicato per le finestre; inoltre si dovranno curare le altezze di posa rispetto al livello del pavimento finito.

Per le porte con alte prestazioni meccaniche (antiefrazione), acustiche, termiche o di comportamento al fuoco, si rispetteranno inoltre le istruzioni per la posa date dal fabbricante ed accettate dalla Direzione dei lavori.

OPERE IN FERRO

1 - Descrizione delle lavorazioni

Nei lavori in ferro, questo deve essere lavorato diligentemente con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni che fornirà la Direzione dei lavori, con particolare attenzione nelle saldature e bolliture. I fori saranno tutti eseguiti col trapano; le chiodature, ribaditure ecc. dovranno essere perfette, senza sbavature; i tagli essere rifiniti a lima.

Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che presentino imperfezione o indizio d'imperfezione. Ogni pezzo od opera completa in ferro dovrà essere fornito a piè d'opera colorito a minio.

Per ogni opera in ferro, a richiesta della Direzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare il relativo modello, per la preventiva approvazione.

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

In particolare per le inferriate, cancellate, cancelli ecc. si prescrivono i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. I componenti dovranno presentare tutti i regoli ben dritti, spianati e in perfetta composizione. I tagli delle connessure per i ferri incrociati mezzo a mezzo dovranno essere della massima precisione ed esattezza, e il vuoto di uno dovrà esattamente corrispondere al pieno dell'altro, senza la minima ineguaglianza o discontinuità. Le inferriate con regoli intrecciati ad occhio non presenteranno nei buchi, formati a fuoco, alcuna fessura.

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

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

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

Le manopole e le cerniere, se richiesto, saranno cromate. Le ante apribili dovranno essere munite di gocciolatoio.

Le ferramenta di ritegno dovranno essere proporzionate alla robustezza dell'infisso stesso.

2 - Specificazione delle prescrizioni tecniche

2a - Requisiti per materiali e componenti

a) Definizioni

S'intendono per infissi gli elementi aventi la funzione principale di regolare il passaggio di persone, animali, oggetti, e sostanze liquide o gassose nonché dell'energia tra spazi interni ed esterni dell'organismo edilizio o tra ambienti diversi dello spazio interno.

Essi si dividono tra elementi fissi (cioè luci fisse non apribili) e serramenti (cioè con parti apribili); gli infissi si dividono, inoltre, in relazione alla loro funzione, in porte, finestre e schermi.

Per la terminologia specifica dei singoli elementi e delle loro parti funzionali in caso di dubbio si fa riferimento alla norma UNI 8369 (varie parti).

I prodotti vengono di seguito considerati al momento della loro fornitura; le modalità di posa sono sviluppate nell'articolo relativo alle vetrazioni e ai serramenti.

Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli (anche parziali) su campioni della fornitura, oppure richiedere un attestato di conformità della fornitura alle prescrizioni di seguito indicate.

b) Luci fisse

Le luci fisse devono essere realizzate nella forma, con i materiali e nelle dimensioni indicate nel disegno di progetto. In mancanza di prescrizioni (o in presenza di prescrizioni limitate) s'intende che comunque devono nel loro insieme (telai, lastre di vetro, eventuali accessori, ecc.) resistere alle