

Capitolato Tecnico

Indice

Art.1.	Massetti e intonaci	2
Art.2.	Murature	3
Art.3.	Pavimenti e rivestimenti	4
Art.4.	Controsoffitti.	7
Art.5.	Protezione in piombo.....	9
Art.6.	Assistenze	9
Art.7.	Collaudo.	10
Art.7.1.	Collaudo - Definizioni.....	10
Art. 7.2.	Invio documentazione	11
Art.7.3.	Fasi propedeutiche al collaudo.....	11
Art. 7.4.	Determinazione del giorno di visita e relativi avvisi.....	12
Art.7.5.	Modalità operative del collaudo	13
Art.7.6.	Linee guida delle prove di accettazione della fornitura	14
Art. 7.7.	Esito del collaudo.....	16
Art. 7.8.	Termini per la conclusione del collaudo	16
Art. 7.9.	Verbale di collaudo	17
Art. 7.10.	Relazione finale di collaudo.....	17
Art. 7.11.	Certificato di collaudo	18
Art.8.	Servizi e livelli di servizio	18
Art.9.	Penali	19
Art.9.1.	Penalità nella realizzazione della fornitura	19
Art.9.2.	Penalità per fermo tecnico durante il periodo di garanzia.....	20

Capitolato Tecnico

Art.1. Massetti e intonaci

Si realizzerà in tutta l'area un massetto in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica e classe di esposizione conforme alle prescrizioni delle norma uni 9858 in calcestruzzo rck 20 spessore cm 10 con dimensioni massima degli inerti pari a m ... a atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Tutti gli ambienti saranno completati con intonaco liscio, per interni e esterni eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento, realizzato con un primo strato di al ... ccorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. L'intonaco sarà realizzato con paraspigoli in lamiera zincata con costola arrotondata ed alette forate, in barre da 2 mt., ala 35 mm., posto in opera sotto intonaco, compreso tagli e rifiniture ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli intonaci non dovranno essere eseguiti prima che le malte allettanti le murature sulle quali andranno applicati abbiano fatto convenientemente presa. Gli intonaci non dovranno essere eseguiti in periodi di temperature troppo rigide o elevate.

Le operazioni di intonacatura dovranno essere precedute dalla rimozione dalle strutture da intonacare, della malta poco aderente, raschiando le connessioni fino conveniente profondità, e dalla ripulitura e bagnatura delle pareti, affinché si abbia la perfetta adesione fra le pareti stesse e l'intonaco che dovrà esservi applicato.

Tutti gli spigoli delle murature saranno protetti mediante l'applicazione di idonei profili in lamierino zincato posti a piombo prima della posa dell'intonaco.

Gli intonaci di qualunque specie non dovranno mai presentare peli, crepature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, nei piani, nei piombi, distacchi dalle murature, ecc.

Gli intonaci che presentino comunque difetti, compresi gli scoppiettii, sfioriture e screpolature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a proprie spese, restando a suo carico i necessari ripristini nonché il risarcimento di eventuali danni.

La calce che deve essere utilizzata per la preparazione degli intonaci deve avere un periodo di stagionatura di almeno tre mesi e tale comunque da evitare i difetti indicati al punto precedente.

Le sabbie e le pozzolane da impiegare nella preparazione delle malte per gli intonaci dovranno essere totalmente passanti allo staccio 0.5 UNI 2332.

L'Appaltatore dovrà avere la massima cura di proteggere gli intonaci dall'azione dei raggi solari e, se necessario, nel provvedere a successive bagnature delle pareti intonacate; dovrà avere la massima cura di proteggere gli intonaci dal gelo, ancorché questo si verifichi improvvisamente, poiché come già precedentemente prescritto, gli intonaci dovranno essere realizzati in epoche propizie.

Al fine di ottenere la perfetta esecuzione degli intonaci nei locali dove siano applicate rubinetterie, apparecchi, apparecchiature, accessori, pezzi speciali e simili, l'appaltatore dovrà avere cura all'atto dell'esecuzione degli impianti idrico sanitario, del gas, ecc. che l'installazione avvenga con il rispetto delle superfici viste dell'intonaco esistente o di quello che sarà successivamente eseguito, tenuto conto anche degli eventuali rivestimenti,

in modo che non si verificano in sede di esecuzione degli intonaci e dei rivestimenti sporgenze o affossamenti di rubinetterie, apparecchi, apparecchiature, accessori, pezzi speciali e simili.

Anche nell'esecuzione degli intonaci in corrispondenza delle apparecchiature degli impianti elettrici, e di altri simili apparecchi o forniture, l'appaltatore dovrà seguire le norme sopra dettate per le rubinetterie.

L'intonaco grezzo o rustico deve essere costituito da almeno due strati di malta, ottenuta utilizzando prodotti premiscelati a base cementizia. Il primo strato (rinzafo) deve essere gettato con forza in modo da penetrare in tutti gli interstizi e riempirli, successivamente deve essere regolarizzato; il secondo strato, da applicarsi quando il primo strato ha ottenuto una leggera presa, deve essere steso a frattazzo. La superficie dell'intonaco finito deve essere tale che, rispetto ad un regolo lungo 2 metri, si abbiano scostamenti non maggiori di 3 mm; lo spessore complessivo, comunque, deve essere non minore di 12 mm.

L'intonaco civile deve essere costituito dall'intonaco grezzo (rustico) di cui al precedente capoverso e da uno strato superiore di malta, tirata a frattazzo fino, ottenuta utilizzando prodotti premiscelati a base di cemento.

La superficie dell'intonaco finito deve essere tale che, rispetto ad un regolo lungo 2 metri, si abbiano scostamenti non maggiori di 2 mm, lo spessore complessivo, comunque, deve essere non minore di 15 mm.

La rasatura a gesso può essere eseguita sia su un sottofondo di intonaco rustico, sia su intonaco civile, con gesso scagliola e calce adesiva (nelle proporzioni di 60/40) formando uno strato di circa 5 mm di spessore ed evitando le riprese, in modo da ottenere una superficie perfettamente liscia e uniforme e tale che, rispetto ad un regolo lungo 2 metri, si abbiano scostamenti non maggiori di 1 mm. Lo spessore complessivo, completo di rasatura a gesso, deve essere non minore di 15 mm.

Art.2. Murature

Per la compartimentazione della sala controllo si realizzerà una muratura di mattoni forati dello spessore di cm. 20 o 25 in opera con malta di qualsiasi tipo a qualsiasi altezza, compreso formazione di eventuali architravi in c.a. gettati in opera o prefabbricati, il taglio e la suggellatura degli incastri a muro.

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere dovranno corrispondere alle norme per l'accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2233, ed alle norme UNI 8942/1-3, ed. '86 per laterizi per murature, nonché UNI 5967/67 per mattoni forati, UNI 2619-44, 2620-44 per laterizi da copertura, UNI 2105, 2106, 2107 per tavelle e tavelloni.

I mattoni forati, le volterrane ed i tavelloni dovranno pure presentare una resistenza alla compressione di almeno kg 16 per centimetro quadrato di superficie totale premuta.

Nella costruzione delle murature in genere verrà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, la formazione di voltine, piattabande, archi e verranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori per il passaggio di pluviali, impianti idrici e di scarico, canne da fumo, in modo che non vi sia mai bisogno di scalpellare i muri già costruiti.

La costruzione delle murature dovrà iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia tra le varie parti di esso evitando, nel corso dei lavori, la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della

costruzione. La muratura procederà a filari allineati, con i piani di posa normali alle superfici viste.

I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, non dovranno essere eseguiti nei periodi di gelo, nei quali la temperatura si mantenesse, per molte ore, al di sotto di 0°C. Le facce delle murature in malta dovranno essere mantenute bagnate almeno 15 giorni dalla loro ultimazione ed anche di più se sarà richiesto dalla Direzione Lavori.

Le canne, le gole di camino e simili saranno intonacate a grana fina. Si potrà ordinare che tutte le canne, le gole etc. nello spessore dei muri, siano lasciate aperte sopra una faccia, temporaneamente, anche per tutta la loro altezza; in questi casi il tramezzo di chiusura verrà eseguito posteriormente.

In corrispondenza di canne e passaggi, dovranno essere eseguiti cordoli di riquadratura dei fori, vuoti, etc., idoneamente armati e collegati alle strutture portanti; del pari, in corrispondenza delle aperture verticali, saranno costruite apposite piattabande in conglomerato cementizio dimensionate e armate in rapporto alle sollecitazioni cui saranno soggette.

La muratura di mattoni dovrà essere eseguita con materiale rispondente alle prescrizioni precedentemente riportate. I laterizi, prima del loro impiego, dovranno essere bagnati sino a saturazione, per immersione prolungata in appositi recipienti e mai per aspersione.

La posa in opera dovrà avvenire con le connessure alternate, in corsi orizzontali e normali alle superfici esterne; i mattoni saranno posati sopra un adeguato strato di malta e premuti sopra (mai battuti con il martello) onde provocare il reflimento della malta ed il riempimento delle connessure. La larghezza delle connessure sarà compresa tra 5 e 8 mm, secondo il tipo di malte impiegate; per i tipi a paramento sarà costante di 5 mm. Le malte da impiegarsi dovranno pertanto, se necessario, essere setacciate onde evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori ai limiti di tolleranza precedentemente fissati.

Le murature saranno realizzate, se non diversamente disposto, fino ad una altezza di 3,00 m dal pavimento.

Le pareti ad una testa e in foglio verranno eseguite con pezzi scelti, esclusi i rottami e quelli deteriorati o danneggiati.

Tutte le pareti saranno eseguite con le migliori regole dell'arte, a corsi orizzontali ed a perfetto filo, per evitare la necessità di forte impiego di malta per l'intonaco. Le pareti saranno perfettamente ammorsate tra di loro e ben collegate alle pareti portanti o di tamponamento; eventuali lati liberi dovranno essere riquadrati con telai in legno o in acciaio.

Nei vani delle porte interne saranno saldamente collocati dei controtelai in legno e ciò anche nel caso in cui l'appalto preveda lo scorporo della fornitura degli infissi.

Le murature divisorie interne saranno realizzate, se non diversamente disposto, fino ad una altezza di 3,00 m dal pavimento.

Quando una parete deve eseguirsi fin sotto al soffitto, la chiusura dell'ultimo corso sarà ben serrata, se occorre, dopo congruo tempo con scaglie e cemento.

Art.3. Pavimenti e rivestimenti

In tutta l'area di intervento è prevista la fornitura e posa in opera di pavimento vinilica

con superficie gofrata sp. mm. 4,5 - 5,0 fonoassorbente, antistatica secondo IEC 1340. classificazione europea en 685 classe 3.

La Direzione Lavori dovrà essere garantita per la riproducibilità successiva del colore scelto per minimi di quantità a partire da 250 mq.

La pavimentazione deve essere dotata di listelli in ottone con costa superiore lucidata, per separazione di pavimenti di natura diversa, posati perfettamente complanari con la pavimentazione ... o occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte

I pavimenti dovranno risultare perfettamente in piano, e pertanto si dovrà procedere alla loro posa in opera con il continuo controllo della livella.

Nella posa dei pavimenti la planarità sarà tale che una riga di lunghezza pari a m 2.00 disposta in tutti i sensi non faccia apparire nessuna differenza superiore a ± 3 mm . L'imprenditore dovrà ripettare le pendenze previste dal progetto.

Nelle pareti dell'ambiente da pavimentare gli elementi di bordo dovranno formare una guscia con i rivestimenti.

Ad ogni sospensione del lavoro si dovrà aver cura di verificare che il contorno dei tratti già posati e che restano interrotti sia ben allineato, e di rifilare la malta lungo il perimetro dell'interruzione.

L'esecuzione del pavimento deve essere sospesa in presenza di temperature vicine allo 0°C.

L'appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Direzione Lavori i campioni dei pavimenti prescritti, come ha l'obbligo di eseguire campioni di pavimenti in opera.

A pavimentazione ultimata l'Appaltatore dovrà aver cura di far procedere ad una buona pulizia della superficie affinché non vi rimanga sopra, e non vi si indurisca, alcun residuo di costruzione.

La superficie della pavimentazione finita dovrà apparire lavata, pulita e non dovrà presentare macchie di sorta.

Per un periodo di tempo di almeno 10 giorni dopo l'ultimazione del pavimento, l'Appaltatore ha l'obbligo di impedire, a mezzo di chiusure provvisorie, l'accesso di chiunque nei locali. Qualora vi sia necessità di transitare su pavimenti di recente esecuzione, l'Appaltatore dovrà predisporre su di essi idoneo tavolato, con interposto uno spesso strato di segatura di abete o di sabbia fina.

Ove i pavimenti risultassero in tutto o in parte danneggiati per il passaggio di persone o per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese ricostruire le parti danneggiate.

Non potranno essere accettati pavimenti che presentino una qualsiasi, anche minima, imperfezione dipendente dalla mancata osservanza delle norme sopra indicate e di quanto altro specificato e disposto in ogni punto del presente articolo; pertanto ogni qualvolta si manifesti anche una sola delle imperfezioni suddette, o comunque danni, guasti e degradamenti, l'Appaltatore è obbligato alla demolizione dei pavimenti contestati ed al loro successivo rifacimento.

L'Appaltatore dovrà anche provvedere a sua cura e spese, alla rimessa in pristino dei lavori compiuti quali ad esempio zoccolotti, intonaci, lavori da pittore, rivestimenti, infissi, etc., che in conseguenza della demolizione dei pavimenti dovessero subire manomissioni o degradamenti, oltre al risarcimento di eventuali danni.

L'Appaltatore è responsabile delle imperfezioni fino all'approvazione del collaudo, e non potrà mai invocare a sua discolora né l'avvenuta accettazione del materiale da parte del

Direzione Lavori , né la mancanza di specifici ordini durante il collocamento in opera, né la mancata presentazione di eccezioni o altro da parte del Direzione Lavori , sia dopo l'ultimazione delle pavimentazioni che in corso della consegna anticipata e di anticipo uso delle pavimentazioni stesse, né per caso fortuito, né per qualsiasi imprevidenza o imprevisione.

Il rifiuto delle pavimentazioni, sia della Direzione Lavori, sia nel corso del collaudo, può avvenire anche dopo l'occupazione dell'immobile da parte degli aventi diritto o dell'Appaltante; l'Appaltatore sarà obbligato, in tal caso, a sopportare i maggiori oneri che il rifacimento delle pavimentazioni non accettate, la rimessa in pristino stato di quanto manomesso o degradato, il risarcimento dei danni, ecc., comportassero per la presenza degli occupanti l'immobile.

I sottofondi, le malte di spianamento e di allettamento, nonché il trattamento superficiale del pavimento dopo la posa in opera (arrotatura, levigatura, lucidatura a cera, quest'ultima lì dove disposta) come descritto successivamente, sono comprese nell'appalto.

Il piano destinato alla posa in opera di qualsiasi pavimento dovrà essere opportunamente spianato mediante un sottofondo in modo che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire e alla quota necessaria, tenuto conto anche del vario spessore degli elementi da impiegare.

Nel caso di temperature diurne eccessivamente elevate l'esecuzione dei sottofondi e delle relative pavimentazioni dovrà essere limitato alle ore più fresche del mattino e della sera.

L'esecuzione dei sottofondi e dei sovrastanti pavimenti dovrà essere sospesa quando la temperatura scenda al di sotto di un livello che possa dare luogo a pericolo di gelo.

All'atto della posa in opera dei pavimenti, i sottofondi non dovranno presentare lesioni di alcun genere, né saranno tollerate stuccature e risarcimenti.

Il sottofondo dovrà essere costituito, da un massetto di calcestruzzo idraulico o cementizio costituito da uno strato di malta con cemento tipo 325 (364 kg di cemento tipo 325 e sabbia 1.04 m³), di spessore non minore di cm 4 in via normale, che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per almeno 10 giorni. L'Appaltatore prenderà in consegna il massetto al piano terra ad una quota di -7 cm rispetto alla quota del pavimento finito 0.00 cm. Prima della posa del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con un beverone di cemento, e quindi vi si tenderà lo spianato finale dello spessore di cm 0,5 ottenuto con malta autolivellante.

Le pareti dovranno essere rivestite utilizzando un rivestimento murale vinilico con rovescio in PVC compatto, disegno stampato e superficie d'usura in PVC puro di 0.20 mm (EN 429) con trattamento antibatterico nella massa.

Il rivestimento dovrà essere fornito con uno spessore di 1.5 mm. (EN 428), in teli di cm. 200 di altezza (EN 426).

I teli del rivestimento dovranno essere saldati a caldo con l'apposito cordolo in PVC della stessa qualità e colore, oppure a freddo con idoneo liquido.

DOVRA' ESSERE PRODOTTO DA UNITA' CON CERTIFICAZIONE ISO 9001 ed ISO 14001

Il rivestimento dovrà corrispondere alle seguenti norme e valori .

- Peso	EN 430	2.4 kg./mq.
- Stabilità Dimensionale per immersione in acqua	SIS 923503	0.3 %

- Stabilità Dimensionale al calore	SIS 923504	Longitudinale 0.3% Trasversale 0.3 %
- Resistenza alla Tensione	EN 684	Longitudinale > 5.0 N/cm% Trasversale > 5.0 N/cm%
- Resistenza al Vapore Acqueo	SIS 021582	4 x 10 ⁶ s/m
- Resistenza all'Acqua	GBR 860603	Impermeabile (con giunti saldati)
- Efficienza di manutenzione	GBR 860624	6
- Resistenza agli Urti	NF EN 23 e 259	Ottima
- Solidità alla luce	EN 20105-B02	Classe > 7
- Resistenza ai prodotti chimici	DIN 51958	Buona
- Allungamento	SIS 923510	> 15 %
- Resistenza all'Usura	EN 660 - Part 2	2.0 mm ³

Art.4. Controsoffitti.

Tutti gli ambienti avranno una controsoffittatura realizzata con pannelli di fibra minerale (dim. mm. 600 x 600), spessore mm.20 trattate con resine indurenti, non infiammabili, componibili, finitura decorata ... tura muraria tramite pendinatura regolabile.

Il montaggio della struttura dei controsoffitti avverrà dopo la realizzazione degli impianti, le cui canalizzazioni corrono sull'intradosso del solaio.

L'impresa che fornisce il controsoffitto sarà tenuta a prendere le precauzioni necessarie per non danneggiare queste canalizzazioni. Le riparazioni eventuali gli saranno imputate.

Tutti i controsoffitti saranno del tipo prefabbricato a pannelli, con elementi sia ciechi che con funzione di corpo illuminante, delle forme e delle dimensioni riportate nei disegni esecutivi.

Dovranno essere eseguiti con cure particolari allo scopo di ottenere superfici esattamente orizzontali (o anche sagomate con le prescritte centine) senza ondulazioni o altri difetti, e in modo da evitare la formazione di crepe, incrinature, distacchi nella superficie.

Il coefficiente di assorbimento acustico dei controsoffitti non deve essere inferiore a 0.7 SAB. L'appaltatore deve tener conto delle esigenze di passaggio di tubazioni, canalizzazioni e apparecchiature varie al di sopra della zona da controsoffittare ed adeguarsi alle stesse.

La ventilazione dei vani racchiusi dai controsoffitti dovrà essere assicurata mediante idonee griglie o sfiatatoi in metallo inalterabile agli agenti atmosferici, del tipo e nel numero che indicherà la Direzione Lavori .

Dalla faccia inferiore dei controsoffitti dovranno sporgere i ganci d'acciaio per l'ancoraggio degli apparecchi illuminanti.

Nei controsoffitti in lastre di cartongesso dovrà essere particolarmente curata l'eliminazione dai bordi dell'eventuale disarmante usato nella loro formatura, in modo che la buona adesione del mastice di stuccatura sia assicurata nel tempo.

L'appaltatore prima della posa in opera deve consegnare a Direzione Lavori la certificazione prevista a norma di legge per il comportamento al fuoco del prodotto che intende utilizzare.

La posa in opera dei controsoffitti deve essere eseguita secondo le specifiche prescrizioni in seguito riportate per le fasi elementari di montaggio.

Per la realizzazione dei controsoffitti si dovranno utilizzare lastre in gesso rivestito costituite da un impasto di gesso stabilizzato ed additivato, rivestito di cartone speciale con spessore minimo di mm 13.

Le lastre da utilizzarsi devono avere una superficie perfettamente piana e liscia, adatta a ricevere qualsiasi trattamento di finitura successivo. Devono consentire inoltre di realizzare una controsoffittatura fissa e senza giunti in vista. Si richiede che i bordi della lastra siano di tipo assottigliato, e rivestito di cartone.

In alcuni punti, indicati nel disegno, si intende realizzare delle botole di ispezione, apribili, per un controllo della parte non più a vista. Per tali botole si utilizzeranno lastre di dimensioni 600 x 600 mm fissate sulle ali dei profili e bloccate con clips.

Il sistema di sospensione deve realizzare una doppia intelaiatura ad elementi ortogonali.

Il montaggio deve essere realizzato attraverso un pendino che, fissato al soffitto con chiodi o tasselli, consente di applicare un gancio di sospensione detto primario.

Detto gancio deve essere posizionato ad un interasse non superiore a cm. 85, ed alle estremità dei profili a C dell'orditura primaria. A tali ganci che sono dotati di molla di regolazione saranno in seguito collegati i pendini. Agendo sulla regolazione della molla si otterrà la perfetta complanarità del sistema.

Su tale gancio si fisserà l'orditura primaria e, attraverso un gancio ad ancora non regolabile, posto su ambedue i lati, si fisserà l'orditura secondaria.

Tale orditura secondaria deve essere posizionata ad un interasse non superiore a cm 50.

Sulle murature perpendicolari all'orditura secondaria si fisserà un profilo perimetrale ad L, che servirà da terminale e da appoggio per la lastra.

Il profilo metallico per i montanti deve essere di lamiera zincata di spessore non inferiore a mm 0,6 mentre il pendino deve essere in tondino zincato di diametro non inferiore a mm 4.

Nelle zone in cui si intende realizzare le botole di ispezione si disporranno profili con ali inferiori di altezza mm 38 e larghezza dell'ala mm 24.

L'appaltatore deve provvedere ad un idoneo sistema di controventi che non permettano alcun movimento all'intera struttura del controsoffitto realizzato.

Per il fissaggio delle lastre si devono utilizzare viti autoperforanti fosfatate, posizionate con un interasse non superiore a mm 200. Si devono utilizzare viti con punta a chiodo. Tali viti devono essere perfettamente perpendicolari alle lastre ed ai profili dell'orditura secondaria. Il fissaggio deve avvenire sempre partendo dai muri perimetrali e giungendo al centro del controsoffitto. Nel fissaggio delle viti si deve ottenere una completa penetrazione della vite nella lastra senza però danneggiare il cartone di rivestimento che non deve risultare a fissaggio avvenuto lacerato o con grinature.

Il trattamento dei giunti tra le lastre deve garantire la continuità meccanica ed estetica della realizzazione. Questa operazione deve essere eseguita utilizzando stucco coprifughe e nastro di rinforzo in feltro di vetro. Si deve procedere nelle seguenti fasi:

- stendere uno strato di stucco coprifughe in corrispondenza del giunto;
- applicare il nastro in feltro ad intonaco ancora fresco e con idonea spatola rasare la superficie sino a fare aderire il nastro eliminando lo stucco in eccesso, stuccare contemporaneamente le teste delle viti;
- ad asciugatura avvenuta stendere un ulteriore strato di stucco a copertura del nastro di rinforzo e riempire l'assottigliamento;
- ad asciugatura avvenuta stendere un ultimo strato di stucco più largo del precedente e con una spatola americana rasare coprendo anche la testa delle viti;
- ad asciugatura avvenuta carteggiare sino a rendere la superficie uniforme.

Trascorse 12 ore dalla sigillatura delle giunzioni tra le lastre occorre procedere alla preparazione della superficie passando una mano di fondo fissativo trasparente.

Art.5. Protezione in piombo

In tutta la sala destinata ad accogliere la macchina, è prevista la fornitura e posa in opera di pannelli murali con interposta lamina di piombo anti x dello spessore di mm. 3, idonei a proteggere da radiazioni provenienti dalle attrezzature presenti, secondo il progetto redatto da Esperto Qualificato di fiducia della Ditta. Sono compresi tutti i materiali necessari per la corretta posa in opera, in finiture di colore e tipologia a scelta della Direzione Lavori, la pulizia finale.

E' altresì prevista la fornitura e posa in opera di n. 2 porte in psc laminato (una da 1400mm e una da 1200 mm), pb 3mm, a battente con interposta lamina al pb 3 mm, a tenuta, per ambienti asettici, realizzata con profili perimetrali in alluminio estruso e pannello anti X. Certificata per l'uso, certificata per compatibilità elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con d.lgs. 476 del '92, modificata dal d.lgs. 615 del '96.

Nella parete divisoria tra sala macchine e sala controllo sarà interposta una visiva con piombo 3 mm - visiva per pareti asettiche, di spessore 50/60 mm con angoli arrotondati raggio 12 mm, formata da due vetri tipo float naturale naturale di spessore 6 mm. ... cornici in sporgenza o in riporto. possibilità di inserire vetro al piombo di spessori 1,2 e 3 mm, quest'ultimo compreso.

Impianto elettrico e di condizionamento.

Si realizzerà l'impianto elettrico e l'impianto di condizionamento necessarie per la piena funzionalità degli ambienti, con le prescrizioni e le caratteristiche desumibili dagli allegati elaborati.

Art.6. Assistenze

assistenza edile, incluso tutte le lavorazioni relative, comprendente:

- rottura a forza di pavimentazione in c.a. mediante l'impiego di adeguate attrezzature meccaniche;

- opere provvisoriale;
- tutto quanto altro necessario e occorrente a dare il lavoro finito e perfettamente idoneo.

Sono altresì compresi gli oneri per:

- spese generali
- utile di impresa
- spese per parcelle professionali
- oneri di sicurezza.

Art.7. Collaudo.

Art.7.1. Collaudo - Definizioni

Entro i termini previsti dalla proposta tecnico – organizzativa le apparecchiature fornite, i lavori, gli impianti e gli arredi verranno sottoposti a collaudo dall'Amministrazione Contraente, in contraddittorio con il Fornitore, previa relativa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo.

Il collaudo è inteso quale verifica di conformità con le caratteristiche tecniche e di funzionalità dichiarate in sede di offerta e comunque prescritte nel Capitolato Tecnico; pertanto, il collaudo si intende positivamente superato solo se la fornitura risulterà conforme e correttamente funzionante. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale di collaudo, controfirmato dal Fornitore.

La verifica della buona esecuzione di un lavoro è effettuata attraverso accertamenti, saggi e riscontri che l'organo di collaudo giudica necessari. Qualora tra le prestazioni del Fornitore rientri l'acquisizione di autorizzazioni, permessi, comunque denominati, il collaudatore accerta il tempestivo e diligente operato del Fornitore ed evidenzia gli oneri eventualmente derivanti per l'amministrazione da ogni ritardo nel loro svolgimento.

La ditta dovrà uniformarsi, anche in tale fase, alle direttive impartite dall'Amministrazione contraente.

In caso di collaudo positivo, la data del relativo verbale verrà considerata quale data di accettazione della fornitura consegnata nonché data di decorrenza delle prestazioni di assistenza e manutenzione previste nella proposta tecnico – organizzativa nonché dà inizio al periodo di garanzia.

In caso di esito negativo del collaudo il Fornitore si impegna a sostituire e/o modificare le parti delle apparecchiature fornite e degli impianti eseguiti (incluse le attrezzature e gli accessori) entro il termine perentorio di 20 (venti) giorni lavorativi decorrenti dalla data del relativo verbale, pena l'applicazione delle penali di cui oltre.

Il collaudo deve essere inteso come la verifica della perfetta corrispondenza tra quanto fornito ed installato e quanto richiesto dalla parte acquirente, con le integrazioni e le modificazioni (a vantaggio della parte acquirente) derivanti dalla offerta tecnico-economica della ditta.

Di conseguenza, esso consisterà:

- 1) nella verifica della esistenza di tutta la documentazione a corredo della fornitura, come previsto dalle vigenti normative e come previsto dal complesso della documentazione di gara e della offerta tecnica della Ditta,

verificando in particolare la presenza e la adeguatezza della documentazione tecnica a corredo della macchina (manuali, istruzioni, cd di installazione, eccetera), le certificazioni, la presenza delle attestazioni di conformità dei lavori, dei materiali edili e impiantistici, della presenza delle autorizzazioni ove dovute;

- 2) nell'accertamento della corrispondenza della fornitura alla offerta complessivamente formulata dalla ditta in sede di gara, oltre che ad eventuali prescrizioni derivanti dall'obbligo al rispetto della legge; in particolare, si procederà a verificare la esistenza e conformità di:
 - apparecchiature principali;
 - accessori, software, optionals, eccetera;
 - eventuali ulteriori prestazioni di servizio comprese nella offerta di gara;
- 3) nella verifica della funzionalità delle macchine, attraverso:
 - opportune prove di funzionamento, creando simulazioni della attività cui la macchina è destinata;
 - prove e misurazioni strumentali;
- 4) nella verifica della corrispondenza e della conformità dei lavori edili e impiantistici, attraverso:
 - riscontri e misurazioni volti a confermare la adeguatezza delle soluzioni e dei materiali impiegati a quanto offerto in sede di gara;
 - opportune prove di funzionamento degli impianti;
 - prove e misurazioni strumentali.

Art. 7.2. Invio documentazione

All'organo di collaudo il responsabile del procedimento, oltre alla documentazione relativa al conto finale e alla ulteriore documentazione allegata alla propria relazione sul conto finale, trasmette:

- la copia conforme del progetto approvato, completo di tutti i suoi allegati, nonché dei progetti "as built" e delle eventuali perizie di variante e suppletive con le relative approvazioni intervenute;
- l'originale di tutti i documenti contabili o giustificativi e di tutte le ulteriori documentazioni che fossero richieste dall'organo suddetto.

Art.7.3. Fasi propedeutiche al collaudo

1. Al termine dell'installazione, il Fornitore dovrà effettuare una prova di funzionamento, che non avrà comunque valore ai fini del collaudo. Il Fornitore è tenuto a dare comunicazione dell'esecuzione di tale prova alla parte acquirente, la quale potrà farvi assistere propri incaricati.
2. Se la prova di funzionamento non dovesse avere esito positivo, il Fornitore è tenuto a darne comunicazione alla parte acquirente, comunicando altresì l'impegno a risolvere i motivi di malfunzionamento entro una data certa.
3. Il Fornitore dovrà fornire alla parte acquirente, contestualmente all'installazione:

- a) due copie del Manuale d'uso delle apparecchiature;
 - b) due copie del Manuale di manutenzione delle apparecchiature, complete di schemi, diagrammi, elenco delle parti, guide di ricerca errore ("troubleshooting") ed eventuale software diagnostico.
4. Durante il periodo di validità del contratto di assistenza tecnica, la documentazione di cui sopra dovrà essere gestita in modo controllato, cioè sarà soggetta ad aggiornamento in seguito a nuove revisioni che rimarranno ad esclusivo carico del Fornitore.
 5. L'Amministrazione contraente, laddove necessario, consegnerà al Fornitore, a mezzo del Direttore dei Lavori ed almeno 10 giorni prima dall'inizio dei lavori, le indicazioni relative ad eventuali rischi interferenti, affinché il Fornitore possa predisporre il proprio documento della sicurezza, aggiornato alla nuova configurazione degli ambienti e disposizione delle attrezzature, che dovrà necessariamente essere redatto prima dell'installazione.
 6. L'Amministrazione Contraente potrà effettuare unilaterali verifiche, anche in corso d'opera ed anche prima del collaudo, per l'accertamento della conformità delle forniture.
 7. La ditta aggiudicataria deve fornire il progetto del presidio di radioprotezione elaborato e firmato da un Esperto Qualificato ai sensi del D.Lgs. 230/95 e successive modifiche ed integrazioni. La ditta aggiudicataria deve presentare alla SA, entro 60 giorni solari e consecutivi dalla stipula del contratto, tutta la documentazione e le certificazioni per l'inoltro della richiesta di nullaosta.
 8. Il Fornitore, a propria cura e spesa, mette a disposizione dell'organo di collaudo gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di riscontro, le esplorazioni, gli scandagli, gli esperimenti, compreso quanto necessario al collaudo statico.
 9. Rimane a cura e carico del Fornitore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche.
 10. Nel caso in cui il Fornitore non ottemperi a siffatti obblighi, il collaudatore dispone che si provveda d'ufficio, deducendo la spesa dal credito del Fornitore stesso.

Art. 7.4. Determinazione del giorno di visita e relativi avvisi

Esaminati i documenti acquisiti, l'organo di collaudo fissa il giorno della visita di collaudo e ne informa il responsabile del procedimento che ne dà tempestivo avviso al Fornitore, al direttore dei lavori, al personale incaricato della sorveglianza, affinché intervengano alle visite di collaudo.

Egual avviso è dato a quegli altri funzionari o rappresentanti di Amministrazioni o enti pubblici che, per speciali disposizioni, anche contrattuali, devono intervenire al collaudo.

Se il Fornitore, pur tempestivamente invitato, non interviene alle visite di collaudo, queste vengono esperite alla presenza di due testimoni estranei alla stazione contraente e la relativa spesa è posta a carico del Fornitore.

Se i funzionari di cui al comma 2 malgrado l'invito ricevuto, non intervengono o non si fanno rappresentare, le operazioni di collaudo hanno luogo egualmente. L'assenza dei suddetti funzionari deve essere riportata nel processo verbale.

Il direttore dei lavori ha l'obbligo di presenziare alle visite di collaudo.

Art.7.5. Modalità operative del collaudo

Le apparecchiature offerte e gli accessori, i materiali, dovranno essere forniti tali da rendere le apparecchiature pienamente funzionanti ed idonee all'uso a cui sono destinate.

In particolare si precisa che:

1. L'operazione di collaudo deve iniziare entro il termine di quindici giorni dalla comunicazione di avvenuta esecuzione delle opere/forniture. Il collaudo avverrà alla presenza di persona incaricata dall'impresa aggiudicataria e debitamente invitata. In caso di assenza ingiustificata dell'incaricato dell'impresa, il verbale di collaudo fa egualmente stato contro di essa.
2. Il termine suddetto sarà sospeso nel caso in cui, iniziato il collaudo, siano disposte prescrizioni a carico dell'Amministrazione contraente; il termine riprenderà a decorrere dalla data di adempimento delle prescrizioni medesime.
3. L'incaricato all'accettazione o il collaudatore, sulla base degli accertamenti e delle prove effettuate, possono accettare i beni o rifiutarli o dichiararli rivedibili, secondo la disciplina del successivo articolo.
4. Saranno rifiutate le forniture difettose o non rispondenti alle prescrizioni tecniche definite nei disciplinari. In questi casi, il Fornitore ha l'obbligo di provvedere, sempre nel termine indicato nel presente contratto all'art. 11, alla sostituzione dei beni con altri rispondenti ai requisiti contrattuali.
5. Il protocollo di collaudo verrà stabilito in maniera autonoma dalla parte acquirente, sulla scorta di una proposta di protocollo di collaudo fornita dal Fornitore contestualmente all'inizio delle operazioni di installazione. Detta proposta dovrà contenere, come requisiti minimi, l'elenco e la descrizione delle operazioni previste dal collaudo, i risultati attesi, i parametri di misurazione considerati, unitamente ai "range" di valori attesi, ed i tempi stimati per l'esecuzione delle operazioni di collaudo.
6. Le informazioni contenute nella proposta di protocollo di collaudo serviranno alla parte acquirente ed alla Ditta aggiudicataria, nel prosieguo del contratto, per monitorare gli effetti di future ricalibrizioni, modifiche e regolazioni apportate alle apparecchiature.
7. Il Fornitore dovrà dare copia alla parte acquirente, preliminarmente al collaudo, di tutta la documentazione da trasmettere ad organismi di controllo tecnici ed amministrativi nazionali ed internazionali.
8. Il regolare collaudo dei prodotti e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque il Fornitore per eventuali difetti o imperfezioni non emersi al momento del collaudo, bensì accertati successivamente. In tal caso il Fornitore è invitato dalla parte acquirente ad assistere, a mezzo dei suoi rappresentanti, ad eventuali visite di accertamento, dovendo rispondere ad ogni effetto dei difetti o delle imperfezioni accertate.
9. Le apparecchiature, e, laddove previsti, i lavori edili e impiantistici, all'atto del collaudo, dovranno risultare completi di ogni accessorio, anche se materialmente non menzionato nella propria proposta tecnica, necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante, conforme all'offerta e pronto all'uso.
10. Eventuale materiale di uso e consumo necessario per il collaudo deve essere posto a disposizione dalla ditta a proprio esclusivo onere così come tutto il materiale

necessario per garantire la massima compatibilità con le predisposizioni impiantistiche esistenti.

11. Il collaudo delle opere edili avverrà con le specifiche modalità previste dal D. LGS. 163/2006.
12. Tutto quanto necessario per l'effettuazione delle prove per l'accettazione della fornitura (strumenti di misura, mano d'opera, ecc.) dovrà avvenire a cura, spese e sotto la responsabilità della Ditta aggiudicataria.
13. Le prove di accettazione della fornitura (comprensiva di opere, impianti ed apparecchiature) verranno eseguite in contraddittorio da personale di fiducia della ditta aggiudicataria e alla presenza degli esperti nominati dall'Amministrazione dell'Ente contraente e dovranno accertare che l'intera fornitura sia stata regolarmente installata, sia regolarmente funzionante e che soddisfi le esigenze per essa previste ed esposte nel presente capitolato e sia conforme alle indicazioni ivi previste. In tale sede si procederà altresì alla verifica dei dati prestazionali della fornitura dichiarati in sede di offerta in conformità a quanto richiesto dal presente capitolato.
14. La Ditta aggiudicataria si impegna alla tempestiva eliminazione di tutti i difetti e/o vizi riscontrati in sede di effettuazione delle prove di accettazione.
15. Se tutte le prove di cui sopra avranno avuto esito positivo, la fornitura si intenderà accettata; l'Ente contraente invierà pertanto formale lettera di comunicazione di accettazione della fornitura.

Art.7.6. Linee guida delle prove di accettazione della fornitura

La Ditta dovrà osservare eventuali Linee Guida per le prove di accettazione inserite in specifiche norme UNI, laddove esistenti.

La ditta aggiudicataria deve fornire la dichiarazione di conformità di ogni parte della fornitura da cui risultino chiaramente le direttive e normative di riferimento per ogni singola parte.

La Ditta aggiudicataria deve fornire i report delle verifiche e prove sottoelencate, effettuate da personale della Ditta in contraddittorio col personale designato dall'Ente contraente. Tali report devono contenere chiari riferimenti alle procedure utilizzate.

A. Apparecchiature

1. accertamento della presenza di tutti i componenti hardware e software ordinati e verifica del loro stato;
2. verifica di presenza e funzionalità delle protezioni meccaniche e delle dotazioni di sicurezza tra cui, ad esempio:
 - pulsanti,
 - microfono apparecchiatura - consolle,
 - parti applicate,
 - etc;
3. verifiche settore elettrico:
 - verifica di rispondenza alle norme vigenti nel settore elettrico
4. accertamento del corretto funzionamento delle parti che costituiscono la fornitura a livello hardware e software mediante dimostrazione effettuata da

specialista della Ditta aggiudicataria o di personale incaricato dalla Ditta aggiudicataria stessa e di sua fiducia, inclusa la registrazione dei dati ottenuti su tabelle, supporto per archiviazione e riproduzione di immagini test su pellicola, se del caso. In particolare le apparecchiature dovranno essere accompagnate da opportuni fantocci (che costituiranno parte integrante della fornitura), procedure di test e specifiche per permettere la valutazione delle prestazioni dell'apparecchiatura stessa. Per quanto possibile i test dovranno essere condotti su fantocci.

5. Il personale medico, in collaborazione col personale della Ditta aggiudicataria, provvede:

- alla verifica di funzionalità di dispositivi ancillari per il paziente, utili al suo monitoraggio e/o alla esecuzione dell'esame;
- alla verifica delle prestazioni delle apparecchiature attraverso l'esecuzione di esami dei diversi distretti corporei.

6. La Ditta aggiudicataria si impegna a fornire quanto richiesto dal DL 46 del 24 febbraio 1997 (direttiva 93/42) ed altre direttive applicabili, in particolare:

- i manuali operatore e tecnici relativi a tutto l'hardware e il software forniti ed installati;
- le chiavi di accesso (hardware e software) presenti sull'apparecchiatura eventualmente necessarie per accedere ai protocolli di diagnostica, manutenzione ed intervento;
- l'elenco e la descrizione dettagliati delle operazioni e delle verifiche previste in relazione agli interventi programmati di:
 - manutenzione preventiva,
 - sicurezza elettrica,
 - sicurezza ambientale e confort,
 - Controlli di Qualità,
 - software;
- la cadenza con la quale si ritiene che ognuna delle attività descritte debba essere fatta al fine di mantenere costantemente le apparecchiature secondo le specifiche e secondo gli standard di qualità previsti dal produttore. Deve essere inoltre fornito il dettaglio dei valori e parametri che definiscono le specifiche sopradescritte e i loro limiti di tolleranza (devono essere chiaramente indicati i manuali tecnici, in dotazione allo strumento, a cui ognuna delle operazioni fa riferimento, le eventuali tabelle, etc....);
- la Ditta si impegna a modificare le chiavi e le modalità di accesso dandone comunicazione scritta all'Ente beneficiario.

B. Impianti, opere accessorie e connessione in rete

1. verifiche iniziali, previste dalle norme CEI prima della messa in esercizio dell'impianto elettrico e la compilazione della documentazione tecnica sui risultati di tutte le verifiche iniziali, comprendente gli schemi elettrici e le informazioni necessarie;

2. verifica che l'impianto di condizionamento ed il suo sistema di controllo assicurino le differenti temperature, pressioni e le altre prestazioni previste negli ambienti, secondo le modalità previste dalla normativa vigente;

3. Verifica dei collegamenti di rete e delle certificazioni che dovranno essere prodotte per tutte le tratte cablate;
4. Verifica della funzionalità e delle caratteristiche di tutte le componenti del Sistema Informativo per la gestione del servizio di radioterapia.

C. Sistemi di sicurezza

1. Verifica delle schermature e del presidio di radioprotezione ai sensi della vigente normativa;
2. verifica di tutti i sistemi di segnalazione e sicurezza, installati;
3. verifica dei sistemi di controllo ambientale;

Quando tutti i requisiti precedenti siano stati soddisfatti, sia stato fornito il materiale richiesto e siano stati accettati dall'Ente contraente i dati documentati nei report, l'Ente contraente invierà la lettera di accettazione della fornitura.

Art. 7.7. Esito del collaudo

Ad esito del collaudo potrà essere formulata una delle seguenti dichiarazioni:

- A. ESITO FINALE: collaudo superato.
- B. ESITO FINALE: collaudo sospeso con autorizzazione provvisoria all'utilizzo e con prescrizioni alla ditta per l'adeguamento della fornitura.
- C. ESITO FINALE: collaudo sospeso senza autorizzazione provvisoria all'utilizzo e con prescrizioni alla ditta per l'adeguamento della fornitura.
- D. ESITO FINALE: apparecchiatura non collaudabile - da restituire alla Ditta con prescrizione di sostituzione della apparecchiatura con altra uguale.

Ovvero, a discrezione della Amministrazione contraente

- E. ESITO FINALE: apparecchiatura non collaudabile - da restituire alla Ditta con risoluzione di diritto del contratto.

Nei casi da "B" a "D", sarà redatto un verbale con l'indicazione dei rilievi che hanno determinato il rifiuto totale o parziale della fornitura. In tal caso dell'esito del verbale l'Amministrazione darà comunicazione formale alla Ditta, la quale, per le attrezzature contestate, dovrà provvedere a sua cura e spese alla sostituzione nel termine che verrà prescritto. Superato detto termine, senza che la Ditta abbia adempiuto, la parte acquirente avrà il diritto di procedere senza ulteriori formalità ad esercitare i diritti indicati nell'articolo "Penali" di cui al presente contratto.

Nel caso "E", sarà redatto un verbale con l'indicazione dei rilievi che hanno determinato il rifiuto della fornitura. In tal caso dell'esito del verbale l'Amministrazione darà comunicazione formale alla Ditta, comunicandole senza ulteriori formalità che intende avvalersi della condizione risolutiva.

Art. 7.8. Termini per la conclusione del collaudo

Il collaudo deve essere ultimato non oltre 1 mese dall'ultimazione dei lavori.

Art. 7.9. Verbale di collaudo

Della visita di collaudo è redatto processo verbale, che contiene le seguenti indicazioni:

- a) la località e la provincia;
- b) il titolo dell'opera o del lavoro;
- c) l'importo del progetto e delle eventuali successive varianti;
- d) la data del contratto e degli eventuali atti suppletivi e gli estremi delle rispettive loro approvazioni;
- e) l'importo delle somme autorizzate;
- f) le generalità del Fornitore;
- g) le date dei processi verbali di consegna, di sospensione, di ripresa e di ultimazione dei lavori;
- h) il tempo prescritto per l'esecuzione, con l'indicazione delle eventuali proroghe;
- i) la data e l'importo del conto finale;
- l) la data di nomina dell'organo di collaudo e le generalità del collaudatore o dei collaudatori;
- m) i giorni della visita di collaudo;
- n) le generalità degli intervenuti alla visita e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti.

Sono inoltre descritti nel processo verbale i rilievi fatti dall'organo di collaudo, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero e la profondità dei saggi effettuati e i risultati ottenuti. I punti di esecuzione dei saggi sono riportati sui disegni di progetto o chiaramente individuati a verbale.

I processi verbali, oltre che dall'organo di collaudo e del Fornitore, sono firmati dal direttore dei lavori nonché dal responsabile del procedimento, se intervenuto, e da chiunque intervenuto. È inoltre firmato da quegli assistenti la cui testimonianza è invocata negli stessi processi verbali per gli accertamenti di taluni lavori.

Art. 7.10. Relazione finale di collaudo

L'organo di collaudo redige un'apposita relazione in cui raffronta i dati di fatto risultanti dal processo verbale di visita con i dati di progetto e delle varianti approvate e dei documenti contabili e formula le proprie considerazioni sul modo con cui l'impresa ha osservato le prescrizioni contrattuali e le disposizioni impartite dal direttore dei lavori. In tale relazione l'organo di collaudo espone in forma particolareggiata sulla scorta dei pareri del responsabile del procedimento:

- se il lavoro sia o no collaudabile;
- a quali condizioni e restrizioni si possa collaudare;
- i provvedimenti da prendere qualora non sia collaudabile;
- le modificazioni da introdursi nel conto finale;
- il credito liquido del Fornitore.

Riscontrandosi nella visita di collaudo difetti o mancanze riguardo all'esecuzione dei

lavori tali da rendere il lavoro assolutamente inaccettabile, l'organo di collaudo rifiuta l'emissione del certificato di collaudo.

Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescrive specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando al Fornitore un termine; il certificato di collaudo non è rilasciato sino a che da apposita dichiarazione del direttore dei lavori, confermata dal responsabile del procedimento, risulti che il Fornitore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni prescrittegli, ferma restando la facoltà dell'organo di collaudo di procedere direttamente alla relativa verifica.

Se infine i difetti e le mancanze non pregiudicano la stabilità dell'opera e la regolarità del servizio cui l'intervento è strumentale, l'organo di collaudo determina, nell'emissione del certificato, la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito del Fornitore.

Art. 7.11. Certificato di collaudo

Ultimate le operazioni di cui agli articoli precedenti, l'organo di collaudo, qualora ritenga collaudabile il lavoro, emette il certificato di collaudo che deve contenere:

- l'indicazione dei dati tecnici ed amministrativi relativi al lavoro;
- i verbali di visite con l'indicazione di tutte le verifiche effettuate;

Il certificato di collaudo, redatto secondo le modalità sopra specificate, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi 2 anni dalla data della relativa emissione ovvero dal termine stabilito nel capitolato speciale per detta emissione. Decorsi i 2 anni, il collaudo si intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro 2 mesi dalla scadenza del suddetto termine. Nell'arco di tale periodo il Fornitore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

Art.8. Servizi e livelli di servizio

1. Dalla data di collaudo con esito favorevole dell'apparecchiatura, il Fornitore è tenuto a prestarne gli ulteriori servizi cui è obbligato a seguito della propria offerta.
2. Il servizio di assistenza tecnica, configurato secondo le modalità descritte nella proposta tecnico – organizzativa, verrà effettuato dal Fornitore con proprio personale specializzato e dovrà prevedere secondo le modalità indicate nella propria offerta tecnica:
 - la manutenzione preventiva (programmata);
 - la manutenzione correttiva (su chiamata).
3. Il Fornitore renderà noti, entro il termine fissato per la stipula del presente Contratto, il nominativo ed i recapiti (telefonico, fax, e-mail) del Responsabile del Servizio, e la ragione sociale, l'indirizzo, i numeri telefonici e di fax, dei centri di assistenza di cui al Capitolato Tecnico.
4. Il Fornitore dovrà, infine, garantire la disponibilità dei pezzi di ricambio della Apparecchiatura installata per un periodo di almeno 10 anni dalla Data di Collaudo della fornitura.

5. Il Fornitore dovrà effettuare un corso di formazione degli operatori sull'uso della Apparecchiatura consegnata, con le modalità indicate nella proposta tecnico – organizzativa.

Art.9. Penali

Art.9.1. Penalità nella realizzazione della fornitura

1. Per ogni giorno di ritardo oltre il tempo massimo previsto per l'espletamento della fornitura, saranno applicate alla ditta le penalità di seguito descritte:
0,05% (zerovirgolazerocinque) dell'ammontare netto contrattuale della fornitura dal 1° al 15° giorno
0,1% (zerovirgolauno) dell'ammontare netto contrattuale della fornitura dal 16° giorno in poi e, comunque, per un importo complessivamente non superiore al 10% del netto contrattuale.
2. Trascorsi i periodi qui descritti, l'Azienda si riserva di rescindere il contratto e, oltre alle penalità previste, si riserva altresì di richiedere alla ditta il pagamento del maggior danno eventualmente subito.
3. Per ogni giorno lavorativo di ritardo, non imputabile all'Amministrazione contraente, ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto al termine stabilito per la sostituzione dei Beni non conformi, a seguito del collaudo di cui ai precedenti articoli, il Fornitore è tenuto a corrispondere all'Amministrazione contraente una penale pari allo 0,1% (zerovirgolauno) del prezzo d'acquisto della parte da sostituire, desunto dall'ultimo listino ufficiale della ditta, IVA inclusa.
4. Per ogni giorno lavorativo di ritardo, anche se imputabile a terzi, rispetto ai termini stabiliti nel presente Contratto per l'esecuzione dei servizi di assistenza tecnica e di manutenzione, il Fornitore è tenuto a corrispondere, a richiesta dell'Amministrazione contraente, una penale pari allo 0,1% (zerovirgolauno) del corrispettivo annuale relativo alla quota inerente l'assistenza e manutenzione Full-Risk per 24 mesi, indicata nell'offerta economica, fatto salvo il risarcimento del maggior danno.
5. Deve considerarsi ritardo anche il caso in cui il Fornitore esegua le prestazioni contrattuali in modo anche solo parzialmente difforme dalle prescrizioni contenute nel presente Contratto e nel Capitolato Tecnico; in tali casi, l'Amministrazione contraente applicherà al Fornitore la predetta penale dello 0,1% (zerovirgolauno) del prezzo d'acquisto della parte da sostituire, desunto dall'ultimo listino ufficiale della ditta, IVA inclusa per ogni giorno di ritardo a decorrere dal verbale di accertamento e sino al momento in cui la fornitura e/o i servizi inizieranno ad essere prestati in modo effettivamente conforme alle disposizioni contrattuali, fatto salvo in ogni caso il risarcimento del maggior danno.
6. Gli eventuali inadempimenti contrattuali, che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui ai precedenti paragrafi, verranno contestati al Fornitore dall'Amministrazione contraente; il Fornitore dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni all'Amministrazione contraente nel termine massimo di giorni 15 (quindici) dalla ricezione della stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio della Amministrazione contraente, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate al Fornitore le penali come sopra indicate a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

7. L'Amministrazione contraente potrà compensare i crediti derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, anche per i corrispettivi dovuti al Fornitore medesimo, ovvero, in difetto, avvalersi della cauzione o delle eventuali altre garanzie rilasciate dal Fornitore, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.
8. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della stessa penale.
9. Il Fornitore prende atto che l'applicazione delle penali previste dal presente articolo non preclude il diritto dell'Amministrazione contraente a richiedere il risarcimento degli eventuali maggior danni.

Art.9.2. Penalità per fermo tecnico durante il periodo di garanzia

Alla ditta aggiudicataria verrà applicata una penale pari a 1000 euro/ora per fermo tecnico (delle parti della fornitura che non consenta sedute di trattamento) ove il fermo stesso superi il monte ore di 180 ore lavorative, considerando che il Servizio di Radioterapia lavorerà dal lunedì al venerdì, 8 ore/die, a meno delle festività infrasettimanali.

Sono escluse dal predetto monte ore (180 ore lavorative) le ore necessarie alla manutenzione programmata, dichiarate in sede di offerta, e le ore per controllo di qualità e taratura dei fasci (32 ore/anno).

Alla ditta aggiudicataria verrà applicata una penale pari a 200 euro/ora per fermo tecnico delle rimanenti parti della fornitura, superiore a 180 ore lavorative considerando che il Servizio di Radioterapia lavorerà dal lunedì al venerdì, 8 ore/die, a meno delle festività infrasettimanali.