



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova
protocollo@pec.hsanmartino.it

LAVORI PER LA SOSTITUZIONE MACCHINARIO PET/TC NELL'AMBITO DELLA M6C2 I1.1.2 PNRR - PAD.

SOMMARIVA - PIANO TERRA

DOC005

Cod. az. 994 – DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova
protocollo@pec.hsanmartino.it

1 Progetto

Il presente documento si riferisce al progetto di fattibilità tecnico economica inerente la sostituzione chiavi in mano della PET/TC n°1 esistente al piano terra del Padiglione Sommariva, con i conseguenti lavori di adeguamento finalizzati a rispettare tutti i requisiti indicati dalle linee guida e dalla normativa vigenti.

2 Prescrizioni tecniche generali - OPERE EDILI

Premesse

Il progetto si prefigge di:

- rendere l'ambiente idoneo alla sostituzione del macchinario esistente, con gli adeguamenti impiantistici eventualmente necessari
- rendere l'ambiente conforme alle normative di prevenzione incendi

Demolizioni

Assume particolare importanza nelle opere di demolizione:

- La conoscenza esatta delle opere da demolire e delle conseguenze della demolizione sulle strutture e sugli impianti esistenti in loco;
- La tempistica da seguire;
- La scelta della tecnica da seguire per le demolizioni;
- L'accertamento delle condizioni delle eventuali opere adiacenti.

A ciascun addetto dovranno essere impartite le istruzioni sul modo come svolgere il lavoro affidatogli, illustrandogli i rischi e le misure di prevenzione corrispondenti. In particolare, va sottolineata la necessità di tenersi sempre in una posizione sicuramente stabile e di usare i mezzi personali di protezione: elmetti, calzature con suole e punta rinforzate, occhiali antischegge, ecc. oltre che idonee puntellature, etc.

Particolare cura va posta alla delimitazione della zona interessata alle demolizioni, nei riguardi sia degli addetti ai lavori, sia di estranei, che peraltro non possono essere ammessi in cantiere. Se trattasi di fornitori o comunque di altri presenti a qualsiasi titolo, essi dovranno essere allontanati prima dell'esecuzione delle lavorazioni.

Per evitare infortuni e danni materiali, prima di iniziare le demolizioni, sarà necessario verificare che tutti gli impianti siano neutralizzati, ove possibile, oppure agire con estrema cautela, ad esempio nei locali cabina e quadri elettrici.

Il materiale di demolizione non dovrà essere accumulato sui solai né su eventuali ponti di servizio, ma dovrà essere sollecitamente allontanato. La zona di accumulo dei materiali di risulta dovrà essere delimitata con barriere.

Prima di procedere alle opere di demolizione sarà necessario individuare in ogni loro parte tutti i collegamenti impiantistici e/o transiti presenti.

Dovranno essere predisposte le deviazioni (in forma definitiva) dei transiti e l'interruzione dei collegamenti. La zona di intervento dovrà essere completamente bonificata dalla eventuale presenza di materiali pericolosi (ad es. amianto) di cui si rilevasse la presenza e tutti i macchinari e le attrezzature presenti dovranno essere smontati e conferiti alle pubbliche discariche in modo differenziato in base alla qualità dei rifiuti.

Le demolizioni e/o le asportazioni totali o parziali di murature, intonaci, solai, ecc., nonché l'operazione di soppressione di stati pericolosi in fase critica di crollo, dovranno essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, al fine sia da non provocare eventuali danneggiamenti alle residue strutture, sia da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro; dovranno, inoltre, essere evitati incomodi, disturbi o danni collaterali. Particolare attenzione dovrà essere fatta allo scopo di eludere l'eventuale formazione d'eventuali zone d'instabilità strutturale. Sarà divieto demolire murature superiori ai 5 m d'altezza senza l'uso d'idonei ponti di servizio indipendenti dalla struttura oggetto d'intervento.



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

Al fine di ridurre il sollevamento della polvere prodotta durante i lavori sarà consigliabile bagnare, sia le murature, sia i materiali di risulta. Tutti i materiali riutilizzabili (mattoni, piastrelle, tegole, travi, travicelli ecc.) dovranno essere opportunamente calati a terra, "scalcinati", puliti (utilizzando tecniche indicate dalla D.L.), ordinati e custoditi, nei luoghi di deposito (in ogni caso dovrà essere un luogo pulito, asciutto, coperto eventualmente con teli di PVC, e ben ventilato sarà, inoltre, consigliabile non far appoggiare i materiali di recupero direttamente al contatto con il terreno interponendovi apposite pedane lignee o cavalletti metallici), usando cautele per non danneggiarli, sia nelle operazioni di pulitura, sia in quelle di trasporto e deposito. Detti materiali, resteranno tutti di proprietà della S.A. la quale potrà ordinare alla D. L. di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e/o rimozioni dovranno sempre essere trasportati (dall'appaltatore) fuori dal cantiere, in depositi indicati ovvero alle pubbliche discariche nel rispetto delle norme in materia di smaltimento delle macerie, di tutela dell'ambiente e di eventuale recupero e riciclaggio dei materiali stessi. Per demolizioni di notevole estensione sarà obbligo predisporre un adeguato programma nel quale verrà riportato l'ordine delle varie operazioni.

Norme generali – Accettazione qualità e impiego dei materiali

Quale regola generale si intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti per la costruzione delle opere, proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di legge e del presente Disciplinare descrittivo prestazionale. Essi dovranno essere della migliore qualità e perfettamente lavorati, inoltre, possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori; in caso di controversia, si procede ai sensi della normativa vigente.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. La Direzione dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in quest'ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dalla Direzione dei Lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo.

L'esecutore che, di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza, da parte della Direzione dei Lavori, l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

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

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte nel presente Disciplinare ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo Disciplinare può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

Qualità degli interventi da eseguire

Nella scelta delle lavorazioni e delle caratteristiche dei materiali da impiegare nel fabbricato, si dovrà porre particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- Pulizia delle lavorazioni;
- Tempo necessario per l'esecuzione;
- Ampiezza del cantiere in quanto sarà interferente con le attività dell'Ospedale;
- Elevata inerzia termica;
- Elevato isolamento acustico;
- Elevata attenuazione del rumore prodotto all'interno;
- Versatilità di alcune aree per realizzazione postuma di alimentazioni e scarichi;
- Elevata sicurezza antincendio;
- Sicurezza del personale;
- Massima flessibilità per garantire nel tempo la possibilità di modifiche distributive;
- Particolare cura alla accoglienza ed alla gradevolezza degli ambienti;
- Elevato grado di silenziosità degli impianti di trattamento aria per contenere notevolmente l'impatto acustico sia interno che esterno.
- Risparmio energetico consentito dall'impiego di impianti di illuminazione regolabili.

Per quanto concerne le finiture interne i materiali utilizzati risponderanno alle normative in termini di igienicità.

Tutti i materiali dovranno essere adeguatamente campionati ed approvati dalla Direzione dei Lavori prima dell'ordine.

Serramenti esterni

I serramenti esterni (finestre, porta finestre, e simili) dovranno essere realizzati seguendo le prescrizioni indicate nei disegni costruttivi o comunque nella parte grafica del progetto. In mancanza di prescrizioni (od in presenza di prescrizioni limitate) si intende che comunque nel loro insieme devono essere realizzati in modo da resistere alle sollecitazioni meccaniche e degli agenti atmosferici e contribuire per la parte di loro spettanza al mantenimento negli ambienti delle condizioni termiche, acustiche, luminose, di ventilazione, ecc.; le trasmittanze minime e i valori di G_{gl+sh} che il DM 26 giugno 2015 impone come requisiti minimi.

Dovrà essere garantito il mantenimento delle prestazioni predette nel tempo. Il Direttore dei Lavori potrà procedere all'accettazione dei serramenti mediante il controllo dei materiali che costituiscono l'anta ed il telaio ed i loro trattamenti preservanti ed i rivestimenti mediante il controllo dei vetri, delle guarnizioni di tenuta e/o sigillanti, degli accessori. Mediante il controllo delle sue caratteristiche costruttive, in particolare dimensioni delle sezioni resistenti, conformazione dei giunti, delle connessioni realizzate meccanicamente (viti, bulloni, ecc.) o per aderenza (colle, adesivi, ecc.) e comunque delle parti costruttive che direttamente influiscono sulla resistenza meccanica, tenuta all'acqua, all'aria, al vento, e sulle altre prestazioni richieste. Il Direttore dei Lavori potrà altresì procedere all'accettazione della attestazione di conformità della fornitura alle prescrizioni indicate nel progetto per le varie caratteristiche od in mancanza a quelle di seguito riportate. Per le classi non specificate valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione Lavori.

Prestazioni finestre: isolamento acustico (secondo UNI 8204); tenuta all'acqua, all'aria e resistenza al vento (misurata secondo UNI EN 86,42 e 77); resistenza meccanica (secondo UNI 9158).

In mancanza di specifica indicazione in merito alle tolleranze e/o classi richieste si farà riferimento alle norme UNI citate ed alla UNI 7979 per la tenuta all'acqua, aria e vento. La attestazione di conformità dovrà essere comprovata da idoneo richiesto certificato di omologazione e resistenza al fuoco nelle classe REI 30.



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

3 Prescrizioni tecniche generali - IMPIANTI ELETTRICI

Premesse

Tutti i materiali dovranno essere delle migliori marche, di primaria qualità, accompagnati da schede tecniche, dotati di garanzia a termini di legge e conformi alle norme nazionali ed europee di prodotto.

I materiali in ogni caso dovranno avere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia, ivi compreso il rispetto del REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio e rispondere alla specifica normativa del presente capitolato speciale d'appalto. Per i cavi elettrici, essi dovranno essere conformi alla legislazione nazionale di riferimento, determinata dal D.Lgs 106/2017.

L'esecutore degli impianti, di concerto con i produttori dei materiali e dei sistemi, dovrà verificare la perfetta congruità delle soluzioni che intenderà installare. In particolare i sistemi che prevedono la combinazione di più dispositivi, apparati o componenti in genere dovranno essere appositamente individuati in base alle finalità dell'impianto, alle proprie caratteristiche, ai dati e ai parametri di progetto (schemi, dimensioni delle reti, fabbisogni energetici, ecc.), alle norme di legge e regolamentari in genere (regolamenti, norme tecniche, leggi e decreti ecc) e agli obiettivi attesi dalla Committente. L'esecutore degli impianti, laddove non provveda in proprio alla fornitura di uno specifico materiale ma ne provveda unicamente alla posa in opera, dovrà comunque verificare la perfetta congruità delle soluzioni che dovrà installare; si ricorda infatti che, ai sensi dell'art. 6 del DM 37/2008, egli avrà l'obbligo di installare componenti e materiali adatti al luogo di installazione (come peraltro verrà poi esplicitamente dichiarato in sede di rilascio della dichiarazione di conformità di cui all'art. 7 del succitato DM 37/2008).

Tutti i materiali dovranno essere conformi alle norme che regolamentano la libera circolazione delle merci sul territorio UE.

Tutti i materiali ed i sistemi come sopra individuati dovranno essere conformi alle attuali norme di contenimento del consumo energetico (rif. DLgs 28/11 e seguenti).



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO

Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

Quadri elettrici

I quadri elettrici dovranno essere conformi alla Legge N° 186/68 ed in particolare alla Norma CEI-EN 61439-1 e seguenti, ed alle direttive bassa tensione e compatibilità elettromagnetica, con la relativa legislazione nazionale di recepimento. I quadri dovranno essere forniti di una o più targhe, che ne identifichi il nome o marchio di fabbrica del costruttore, l'indicazione del tipo o un altro mezzo di identificazione che permetta di ottenere dal costruttore tutte le informazioni necessarie e le caratteristiche elettriche principali.

La componibilità dei quadri dovrà essere realizzata con prodotti normalmente a catalogo.

Il quadro avrà costruzione di tipo prefabbricato modulare; la struttura sarà realizzata in materiale indicato sugli schemi e saranno comunque sempre dotati di porta trasparente chiudibile a mezzo chiave od attrezzo.

I quadri dovranno contenere una barra colletttrice di rame perforata per la messa a terra della struttura e di tutte le parti metalliche (se ricorre la fattispecie); i conduttori PE in partenza dal quadro saranno derivati da idonee morsettiere componibili installate in adiacenza ai morsetti destinati ai conduttori attivi del circuito relativo. Tutti i circuiti in ingresso ed uscita dai quadri dovranno fare capo ad opportune morsettiere di tipo componibile di sezione adeguata ai conduttori relativi. Le morsettiere dovranno inoltre portare le identificazioni dei vari conduttori. Tutti gli apparecchi di comando e protezione dovranno possedere idonee targhette identificative del circuito relativo.

I quadri dovranno avere idonei cartelli monitori dei rischi connessi al suo impiego e manutenzione, con particolare riferimento all'eventuale doppia alimentazione o alla presenza di carichi capacitivi. Le spie di segnalazione dovranno essere disposte in maniera tale da offrire la miglior garanzia di funzionamento e percepibilità in relazione alla loro funzione.

Il grado di protezione dei quadri dovrà essere almeno IP 4XC (salvo dove più severamente specificato).

Vie cavi

La distribuzione di energia dovrà essere realizzata entro:

- tubazioni in esecuzione sotto traccia o entro controsoffitto realizzate con tubi pieghevoli in materiale isolante, conformi alla Norma CEI-EN 50086-2-2 (CEI 23-55), di serie pesante in conformità alla Norma CEI-EN 50086-1;
- cavidotti rigidi o corrugati, conformi alla norma CEI 23-46 ed aventi resistenza allo schiacciamento pari a 750 N e resistenza all'urto pari a 2 Kg da un'altezza di 300 mm (codice di classificazione 44)
- tubazioni a vista realizzate con tubi rigidi e/o flessibili in acciaio zincato, di tipo non filettabile, dotate di raccordi ad innesto rapido IP65 (tubazioni TAZ);
- canali metallici in acciaio zincato sendzmir, del tipo forati, con coperchio autobloccante ove previsto dal progetto, strutturate con nervature di irrigidimento, con continuità elettrica garantita, dimensioni come da elaborati, conformi alla EN 50085-1

Dovrà essere fatto uso di tutti quegli accessori fondamentali a garantire la corretta messa in opera delle condutture (curve, raccordi, guaine flessibili) in modo tale da non pregiudicare la resistenza meccanica delle stesse e la sfilabilità dei cavi. Non sarà ammesso l'impiego di derivazioni a "T". Le cassette di derivazione avranno le medesime caratteristiche prescritte per le tubazioni.

Tutte le condutture, ivi compresi gli accessori, dovranno essere resistenti alla prova del filo incandescente a 650 °C.

Alle opere murarie si dovranno fissare con particolare cura gli ancoraggi, che dovranno resistere ad eventuali sollecitazioni di natura meccanica.



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO

Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

Largo Rosanna Benzi, 10 - 16132 Genova

protocollo@pec.hsanmartino.it

4 Prescrizioni tecniche generali - IMPIANTI MECCANICI

Si prevede la sostituzione dell'attuale ventilconvettore con n°2 macchine con caratteristiche tali per mantenere i valori di temperatura, umidità e confort termoigrometrico come da normativa vigente, da alloggiare nel controsoffitto esistente con struttura a vista. Le nuove macchine verranno attestate all'impianto di tubazione idrica esistente. In particolare dovranno essere rispettate le seguenti condizioni termo-igrometriche: temperatura interna invernale ed estiva compresa tra 20 e 24 °C, umidità relativa estiva ed invernale del 40-60%

Il sistema di ricambio aria dovrà garantire n.ro 5 ricambi aria/ora esterna, garantendo i requisiti minimi richiesti dalla normativa vigente.