

Capitolato Tecnico

FORNITURA E L'INSTALLAZIONE (CHIAVI IN MANO) DI UN SISTEMA(CICLOTRONE) PER PRODUZIONE DI RADIOISOTOPI UTILI SIA PER LA PRODUZIONE DI RADIOFARMACI PET, SIA PER LA PRODUZIONE DI MOLECOLE PER LA RICERCA IN RADIOBIOLOGIA E DIAGNOSTICA.

La fornitura dovrà comprendere:

- Fornitura e posa in opera "Ciclotrone" per protoni di energia superiore a 10 MeV, e non superiore i 30 MeV, completo di lavori edili ed impiantistici nonché di impianti speciali quali sistemi di monitoraggio ambientale, di radioprotezione e di accumulo e decadimento sia dei reflui aeriformi che fluidi eventualmente contaminati. Il ciclotrone in questione dovrà essere di dimensioni adatte a sostituire il ciclotrone Scanditronix ancora presente negli stessi locali di ubicazione.
- Dismissione secondo normativa di legge del ciclotrone Scanditronix da 17 MeV di proprietà della Fondazione G.Pascale di Napoli.

Caratteristiche minime della fornitura:

- Deve essere un ciclotrone a ioni negativi (H^{-}) con energia massima compresa tra 10 e 30 MeV:
 - adatto alla produzione di radioisotopi comunemente usati nelle indagini PET (tomografia ad emissione positronica): C11, N13, O15, F18
 - Radio isotopi per la ricerca nel campo della terapia radiometabolica
 - Radio isotopi per la ricerca nel campo della diagnostica PET
 - Il ciclotrone deve garantire un fascio di protoni preferibilmente superiore a 350 μA , ma comunque almeno pari a 100 μA .
- Una postazione di controllo del ciclotrone
- Sistema di monitoraggio ambientale per la rilevazione dei livelli di esposizione presenti nel bunker e nei locali ad esso adiacenti e nel camino di espulsione. Tale sistema dovrà essere parte integrante dei

sistemi di sicurezza del sito al fine di assicurare la radioprotezione degli operatori nonché della popolazione e dell'ambiente:

- Impianto di distribuzione gas tecnici a servizio del ciclotrone, con pannelli di allarme e quadri di riduzione.
- Sistema acustico visivo dello stato del ciclotrone, controllo degli accessi bunker e citofonico;
- Impianto di climatizzazione, pressurizzazione e condizionamento dell'aria dei locali ciclotrone;
- Impianto refrigerazione e trattamento acque a servizio del ciclotrone;
- Sistema di trasferimento, tramite condotti schermati, dei materiali prodotti dai target a celle ubicate nei locali di radiofarmacia;
- Valutazione radioprotezionistica, utile ai fini dell'ottenimento del Nulla Osta all'esercizio dell'impianto in oggetto.
- Un sistema acustico e visivo indicante lo stato del ciclotrone;
- Sistema di interblocco porte, citofonico e gestione accessi del locale bunker.
- Impianti elettrici interni suddivisi in : normali, emergenza e sicurezza, sia per la luce che per la F.M.
- Dismissione secondo normativa di legge, del ciclotrone attualmente installato e non più utilizzato.

Caratteristiche del ciclotrone

- Sorgente di ioni esterna ;
- Sistema di vuoto che garantisca un livello di pressione inferiore a 2×10^{-6} Tor;
- Sistema di estrazione a carosello con fogli pre-installati;
- L'insieme dei sottosistemi necessari per assicurare il funzionamento ottimale del ciclotrone alimentazione, raffreddamento, controlli operatore, diagnostica, materiale informatico per la gestione automatica del ciclotrone, controllo di radioprotezione.
- Il sistema di controllo del ciclotrone deve permettere di effettuare tutte le funzioni di produzione, servizio, diagnosi e manutenzione.
- Due punti di estrazione del fascio con possibilità di produzione simultanea. In tali punti di estrazione dovrà essere possibile il montaggio di almeno 8 sistemi bersaglio;
- Il ciclotrone deve essere upgradabile in modo da poter installare fino a 4 beam line.

Caratteristica dei target

- target liquidi per la produzione di $^{18}\text{O}(p,n)^{18}\text{F}$ e $^{16}\text{O}(p,\alpha)^{13}\text{N}$;
- Una postazione target solido per la produzione di Tc99m.
- La ditta dovrà specificare la modalità di produzione dei radioisotopi, la resa di produzione e la relativa configurazione dei bersagli;

Sistema di trasferimento dei materiali prodotti

Le linee di trasferimento dei materiali prodotti dai target alle celle ubicate nei locali di radio farmacia dovranno essere alloggiare in condotti schermati ed il trasferimento dovrà avvenire in modo completamente automatico.

Si precisa che il condotto schermato, all'interno del quale sono alloggiare le linee di trasferimento, è parte della fornitura.

Valutazione radioprotezionistica

L'azienda aggiudicatrice dovrà prendersi cura di stilare una relazione tecnica di radioprotezione per la messa in esercizio del ciclotrone e dovrà farsi carico di produrre all'Ente appaltante tutta la documentazione tecnica richiesta per il rinnovo della pratica autorizzativa e per l'ottenimento del nulla osta all'esercizio dell'impianto.

Sistema di monitoraggio ambientale di radiazioni

Il ciclotrone dovrà essere dotato di un sistema di misura automatico in continuo del livello di dose attraverso l'utilizzo di una serie di rivelatore ubicati nelle posizioni di interesse principale: nel bunker, nei locali ad esso attigui e nel camino di espulsione del bunker.

Tutti i detector devono inviare i segnali ad una unità computerizzata centrale, ubicata preferibilmente nella sala di controllo del ciclotrone.

Il sistema di controllo della contaminazione dell'aria dovrà permettere di:

- Rivelare la contaminazione dell'aria all'interno del locale bunker
- Rivelare la contaminazione dell'aria presente nel camino di estrazione del bunker
- Rivelare radiazione gamma nel locale bunker e nei locali attigui
- Rivelare la presenza di neutroni in un punto scelto dall'esperto qualificato fuori dal bunker

Sistema acustico e visivo dello stato del ciclotrone, controllo accessi bunker e citofonico

Nei pressi della porta di accesso alla sala bunker e della sala di controllo del ciclotrone saranno installate dei segnali visivi che indicheranno una luce verde quando:

- il ciclotrone è in sicurezza,
- non c'è accelerazione di protoni,
- e' passato un tempo sufficiente dall'ultimo irraggiamento

La luce sarà rossa quando almeno uno di questi casi non sarà soddisfatto.

La condizione di luce rossa inibisce l'apertura della porta del bunker.

L'inizio dell'irraggiamento sarà evidenziato da un cicalino acustico udibile nella sala generatori attigua al bunker e nella sala comando.

Tra bunker e sala comando dovrà essere installato un sistema citofonico in modo da permettere la comunicazione tra i tecnici che si trovano all'interno del bunker per operazioni di manutenzione e personale che si trova all'esterno di esso.

Impianti speciali

La fornitura e posa in opera del ciclotrone deve essere comprensiva dei seguenti impianti speciali:

- Adeguato sistema di compressione e decadimento dell'aria contaminata
- Impianti di distribuzione gas tecnici a servizio del ciclotrone, con pannelli di allarme e quadri di riduzione;
- Impianto di refrigerazione e trattamento dell'acqua a servizio del ciclotrone;
- Impianto di climatizzazione, pressurizzazione e condizionamento dell'aria dei locali ciclotrone;
- Impianti elettrici interni suddivisi in: normali, emergenza e sicurezza; sia per la luce che per la F.M.
- Impianto disperdente di terra e dell'equalizzazione del potenziale

Garanzia

Il periodo di garanzia non deve essere inferiore a due anni dalla data di collaudo.
Tutti i sistemi installati saranno corredati di manuali di utilizzo in italiano e inglese.

Prescrizioni sui lavori di adeguamento del bunker per il ciclotrone oggetto della fornitura

Il presente documento fornisce prescrizioni ed indicazioni generali per la progettazione e Realizzazione degli interventi di adeguamento del bunker esistente nonché dei locali ed impianti accessori descrivendo le caratteristiche ed i requisiti minimi richiesti per elementi e lavorazioni edili ed impiantistiche, connessi alla installazione del nuovo Ciclotrone dell'Istituto Pascale..

Le attività in argomento sono previste nella zona ubicata al piano S1 al limite della zona della radioterapia e confina all'esterno con una rampa per il collegamento alla zona impianti, lateralmente con un bunker di terapia per un lato e un laboratorio annesso alla presente installazione e frontalmente alla zona comandi ed il circuito di contaminazione.

Preventivamente si dovrà prevedere la rimozione e il decommissioning del Ciclotrone Scanditronix MC17 attualmente esistente nel locale individuato ed esecuzione di tutte le opere di adattamento del bunker necessarie alla corretta installazione del ciclotrone di nuova fornitura.

A tale scopo si dovrà prevedere il taglio della muratura esterna del bunker per la creazione di un varco di accesso per la sostituzione del Ciclotrone.

Sono compresi negli interventi di adeguamento suddetto tutti i lavori ed apprestamenti di cantiere, scavi, demolizioni, costruzioni, tutte le opere strutturali ed architettoniche anche di finitura, la sostituzione della porta automatica di accesso al bunker, dei rivestimenti e controsoffitti, di eventuali serramenti, apparecchi e componenti, le installazioni e modifiche impiantistiche di natura elettrica e similare, idrico-sanitaria, antincendio, l'adeguamento del sistema di distribuzione dei gas medicali, termomeccanica e di condizionamento, comprese tutte le schermature eventualmente necessarie sulla base di apposito studio e relazione redatti da un esperto qualificato, nessuno escluso, nel rispetto delle normative tecniche vigenti e delle condizioni stabilite nel presente capitolato. Sono incluse anche le opere di spostamento, modifica temporanea, ripristino e/o adeguamento degli impianti esistenti per la realizzazione delle schermature necessarie.

Progetto ed esecuzione includono le attività, provviste ed apprestamenti connessi alle predisposizioni al trasporto, alla rimozione della macchina esistente, al montaggio ed installazione del nuovo Ciclotrone, compresi tutti i componenti accessori.

Progetto ed esecuzione devono dare massimo riguardo alla limitazione delle interferenze con l'attività di radioterapia in essere. Le residue interferenze previste devono essere dettagliatamente ed esplicitamente indicate.

Dimensioni, ingombri e dettaglio dello stato di fatto devono essere rilevati in sede di sopralluogo.

Sulla base delle esigenze di installazione dell'apparecchiatura, della propria esperienza, dei vincoli realizzativi e delle prescrizioni del presente capitolato, delle risultanze del sopralluogo effettuato, dei rilievi eseguiti, della necessità di mantenere - durante e dopo l'intervento - la massima funzionalità dei locali attigui, di ottemperare ai vincoli normativi cogenti ed ottenere le autorizzazioni, ecc. è facoltà della Ditta offerente proporre la tipologia di installazione ed adeguamento, nonché le relative modalità esecutive che ritiene migliori.

In ogni caso in relazione alle caratteristiche del nuovo ciclotrone ed ai parametri progettuali stabiliti ed indicati nel capitolato devono essere calcolate e realizzate tutte le opere ed apprestamenti per la schermatura necessaria verso tutte le direzioni.

L'adeguamento del bunker per l'installazione della nuova macchina, prevede almeno i seguenti interventi tecnici di:

- rimozione e rifacimento pavimentazione in pvc esistente nell'intero bunker e nei locali oggetto d'intervento;
- sostituzione dell'intero controsoffitto del bunker. Adeguamento e ripristino dei controsoffitti rimossi all'esterno del bunker.
- realizzazione delle schermature previste dai documenti di radioprotezione;
- modifica ed adeguamento della distribuzione interna dell'aria, con sostituzione delle condotte e canalizzazioni esistenti all'interno del bunker, eliminazione dell'esistente sistema di plenum corrispondente al controsoffitto e realizzazione di distribuzione canalizzata e diffusori.
- Eventuali problematiche microclimatiche dovute a dissipazioni termiche dovranno essere risolte dalla ditta esecutrice con soluzioni ed impianti specifici;
- installazione degli eventuali sistemi di produzione di acqua refrigerata e di aria compressa tecnica necessari al corretto funzionamento delle apparecchiature e dell'intero intervento;
- sostituzione ed integrazione dell'impianto gas medicali presente all'interno dell'area d'intervento;
- rifacimento dell'intero impianto elettrico di distribuzione FM, luce, equipotenzializzazione, illuminazione normale e di emergenza all'interno del bunker (con mantenimento della classificazione elettrica del locale classificato di gruppo 2 con sistema dedicato IT-M). Compreso l'adeguamento e ripristino degli impianti posti nell'intera area d'intervento e la sostituzione del quadro elettrico della macchina e del locale oggetto d'intervento;
- installazione di un quadro elettrico di smistamento di zona per la riorganizzazione della alimentazione elettrica del CAE;
- rifacimento degli impianti elettrici a correnti deboli (telefonici e trasmissione dati, amplificazione sonora ed intercomunicazione, tvcc, segnalazione ed allarme);
- adeguamento, integrazione e ripristino impianto di rilevazione fumo ed allarme incendio,
- installazione dei dispositivi ed attuatori di radioprotezione (spie, pulsanti, segnalazioni luminose-ottico-acustiche remote e locali, contatti, interblocchi, ecc.)

Sono incluse:

- le opere d'interconnessione con le strutture, reti, elementi ed impianti aziendali esistenti con particolare riguardo alla massima limitazione delle interferenze con l'attività di radioterapia in atto, compresi la messa in sicurezza, lo spostamento ed il ripristino di eventuali impianti e condutture in transito;
- le opere di rinforzo, di basamento e di ancoraggio, di esecuzione tracce, fori, fori passanti, cavedi, cunicoli, ecc.;

- apprestamenti e opere temporanee per l'esecuzione delle opere e delle installazioni stesse ed il relativo cantiere;
- provvedimenti e provviste atti a limitare ogni impatto o interferenza con il regolare svolgimento delle attività del presidio che dovranno essere garantite anche nei reparti e nelle aree adiacenti il cantiere;
- esecuzione degli impianti di segnale ed attuazione per la regolamentazione dell'accesso presso il tetto del bunker previsto dalle specifiche di radioprotezione;
- eventuali elementi, luci e rifiniture idonee all'umanizzazione del locale trattamento e limitrofi.

Progetto ed opere dovranno essere conformi alle previsioni delle vigenti norme in materia di radioprotezione, di costruzioni e antisismica, di installazione impianti, di sicurezza e prevenzione incendi, ed in particolare al DM 18/09/2002 e s.m.i. e dai pareri di conformità rilasciati dal Comando provinciale dei VVF

Sono inclusi in appalto il progetto e l'installazione della attrezzatura e impiantistica antincendio, per la eventuale modifica ed integrazione della dotazione esistente, che dovesse risultare necessaria per l'intervento di adeguamento in esame, inclusi gli estintori a polvere e gli estintori CO2 integrativi a protezione delle apparecchiature e quadri elettrici, con i relativi supporti e cartelli di segnalazione.

Si ribadisce che le aree di cantiere e intervento in appalto sono limitrofe alle attività sanitarie del presidio non interrompibili e sono inclusi negli oneri e previsioni a carico dell'Appaltatore tutti i provvedimenti, anche di sfalsamento temporale, anche in giorni prefestivi e festivi e/o in orario notturno, necessari ad eliminare o comunque limitare al massimo ogni possibile impatto o interferenza.

Appurato che durante l'esecuzione degli interventi deve essere garantita la continuità di erogazione di tutti i gas medicinali, degli impianti elettrici e dei fluidi impiantistici, la Ditta assuntrice dei lavori, di comune accordo con la direzione lavori e con la stazione appaltante, prima di interrompere la regolare erogazione di qualsiasi tipologia impiantistica o di fluido dovrà accertarsi di tutte le utenze interessate e verificare che l'intervento non arrechi disagio alcuno.

Progetto ed esecuzione devono consentire l'accessibilità, in condizioni di sicurezza, sia pure limitata ai soli interventi programmati e/o sporadici di manutenzione e di controllo a tutti i componenti, elementi e macchine esistenti e di nuova installazione.

Inclusi in appalto sono previste tutte le modifiche di elementi ed impianti limitrofi necessari per le zone di interferenza e/o per il collegamento-allacciamento ad impianti esistenti.

Per gli aspetti legati alla tutela della salute dei lavoratori e azioni di coordinamento per la sicurezza del cantiere e per gli aspetti radioprotezionistici si rinvia al capitolato tecnico e di oneri.

Modalità di esecuzione dei lavori

L'Appaltatore rimane unico responsabile del progetto e della esecuzione, ed a questo proposito si rileva espressamente che da tale responsabilità l'Impresa non può in nessun caso ritenersi esonerata.

Potranno essere stabilite e/o predeterminate limitazioni orarie al transito dei veicoli e alle lavorazioni rumorose o comunque impattanti verso i locali adiacenti, con riferimento alla normativa vigente ed alle attività sanitarie limitrofe, e verranno richiesti particolari ed ulteriori accorgimenti per l'approntamento e la tenuta del cantiere, anche volti a limitare e contenere la dispersione delle polveri, ridurre la propagazione di rumori, esalazioni e vibrazioni. Per ridurre le interferenze residue con le attività sanitarie è possibile-opportuno prevedere attività in giorni festivi e prefestivi.

Negli elaborati allegati sono presenti schemi e planimetrie che riportano per l'area d'interesse lo stato attuale, nonché le principali dotazioni impiantistiche con i percorsi delle condutture.

Tali elaborati sono da ritenere indicativi e non sostituiscono i rilievi, misure e sopralluoghi obbligatori da parte della Ditta. Nessuna eccezione potrà essere avanzata con riferimento alla mancata conoscenza della situazione in essere.

L'appaltatore dovrà condurre i lavori in modo continuativo secondo le indicazioni del programma lavori e secondo le prescrizioni impartite dalla direzione lavori in funzione delle necessità di svolgimento di tutte le attività nel presidio ospedaliero, nonché delle necessità di funzionamento dei vari impianti del presidio stesso anche in relazione alla stagione ed alle condizioni climatiche in cui vengono interessati, senza diritto ad alcun riconoscimento di oneri aggiuntivi.

Per tutto il periodo intercorrente tra la conclusione degli interventi o fasi e la presa in consegna da parte della Committenza anche per opere prese in consegna anticipatamente ed il collaudo, e salvo le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 del Codice Civile, l'Appaltatore è comunque garante delle opere e delle forniture eseguite, restando a suo esclusivo carico le sostituzioni ed i ripristini che si rendessero necessari ed i danni conseguenti, con esclusione di quelli provocati da incuria o cattivo uso da parte degli occupanti nel caso degli spazi presi in consegna dal Committente e utilizzati prima del collaudo. Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte, il progetto e le prescrizioni della Direzione Lavori, in modo che le opere rispondano perfettamente a tutte le condizioni stabilite.

L'esecuzione dei lavori deve essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione Lavori e con esigenze che possano sorgere dalla contemporanea esecuzione di altre opere nelle aree e zone d'intervento, affidate ad altre ditte. Gli interventi potranno non essere continuativi per eventuali esigenze sanitarie specifiche.

La Ditta dovrà prevedere, senza alcun maggiore onere a carico dell'Ente Committente, l'attuazione di opere provvisorie necessarie per non intralciare la normale attività nei fabbricati e non potrà sollevare eccezioni per le eventuali ripercussioni negative sul rapido svolgimento dei lavori.

La ditta assuntrice dell'appalto è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti, alle opere degli edifici.

Tipologie di intervento per l'adeguamento delle schermature (utilizzo o meno di cls normale, baritico o lastre di acciaio, ecc...), e relative modalità esecutive, devono essere opportunamente confrontate ed attentamente valutate, anche per limitare ogni interferenza con le attività adiacenti e quindi devono essere dettagliatamente indicate già in sede di gara nel progetto definitivo proposto.

In ogni caso il cronoprogramma operativo deve prevedere che tutte le attività maggiormente impattanti ed interferenti col il reparto (demolizioni, tagli, scavi, ecc.) e che comunque comportano la maggiori produzioni di polveri, rumori, esalazioni e vibrazioni, siano eseguite di sabato e domenica. Il transito nel reparto delle maestranze per accedere all'area segregata di cantiere dovrà essere ed opportunamente regolamentato secondo criteri condivisi con l'Autorità sanitaria del presidio.

L'adozione di appositi apparati e canali di ventilazione cantiere e di estrazione delle polveri per convogliarle verso l'esterno (rampa di accesso) deve essere analizzata e riportata già in sede di progetto definitivo, con l'indicazione dei punti terminali e del percorso della canalizzazione.

Rumorosità

I livelli di pressione sonora generati dagli impianti e in prossimità dei macchinari dovranno rispettare i limiti previsti dalle norme vigenti sia per quanto riguarda l'emissione verso l'esterno (sia criterio differenziale che criterio assoluto) sia in materia di protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione al rumore.

Per quanto riguarda le emissioni sonore, dunque le varie macchine dovranno essere in grado di rispettare singolarmente e complessivamente le tutte le previsioni normative ovvero dovranno essere adottati tutti i provvedimenti e tutti quei dispositivi (silenzianti, insonorizzazioni alla sorgente, giunti elastici, installazione antivibrante, realizzazione di carter insonorizzanti, barriere acustiche fonoassorbenti/fonoisolanti,... etc) atti a far sì che l'inquinamento acustico rispetti comunque i limiti di immissione, di emissione e differenziali di immissione imposti dalla normativa vigente in materia di inquinamento acustico ambientale (DPCM 14.11.97 e dal DM 16.03.98) e dal piano di zonizzazione acustica del Comune di Napoli.

Tempistiche dell'intervento

Tutti i lavori e le attività in appalto devono essere realizzati nelle tempistiche stabilite ed in conformità alle previsioni del cronoprogramma del progetto esecutivo approvato. In particolare l'intera esecuzione lavori ed installazione della macchina, comprese le attività di accantieramento, rimozione ed alienazione del Ciclotrone esistente e componenti connessi, adeguamento del bunker e degli elementi connessi, le installazioni impiantistiche, l'installazione del nuovo Ciclotrone e dei relativi componenti ed accessori, gli allacciamenti e le rifiniture, la rimozione del cantiere, la trasmissione dei verbali di prova e verifica, le certificazioni e tutte le documentazioni aggiornate as-built, deve essere completata nella tempistica stabilita dalla data di consegna delle aree ed emissione del relativo verbale di inizio lavori, fino alla data di sottoscrizione del verbale di ultimazione dei lavori e comunicazione di fine intervento. I materiali, la posa in opera e in generale tutti gli impianti dovranno uniformarsi alle prescrizioni derivanti dalla presente relazione tecnica e dall'insieme degli elaborati progettuali approvati, ferma restando l'osservanza delle norme di legge, delle norme UNI e CEI.

Ove previsto i componenti e le apparecchiature dovranno essere corredate di marchio CE e di tutta la relativa documentazione e manualistica.

L'Impresa esecutrice dovrà fornire materiali corredate di marchio CEI (laddove sia previsto) o di Marchio Italiano di Qualità (in quanto esista per la categoria di materiale considerata). I marchi riconosciuti nell'ambito CEE saranno considerati equivalenti ai corrispondenti marchi CEI e IMQ.

L'Impresa aggiudicataria dovrà definire l'elenco delle marche e dei modelli delle apparecchiature, nonché dei componenti che intende impiegare. Le marche e i modelli delle apparecchiature e dei componenti previsti, prima della posa in opera, saranno approvate dall'Azienda che potrà accettarle o rifiutarle qualora non le ritenga di caratteristiche adeguate.

I risultati delle scelte verranno regolarmente verbalizzati e saranno vincolanti per l'Impresa.

L'approvazione dei materiali non esonera però l'Impresa dalle responsabilità inerenti a difetti e a cattivo funzionamento che dovessero riscontrarsi durante l'esecuzione dei lavori o all'atto del collaudo.

Qualora vengano rifiutati dei materiali, ancorché messi in opera, perché ritenuti a giudizio insindacabile di non adeguata qualità, l'Impresa dovrà immediatamente, a sua cura e spese, allontanare dal cantiere i materiali stessi e sostituirli con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

Di seguito vengono fornite alcune prescrizioni qualitative e quantitative, da considerarsi come ulteriori indicazioni minime da prevedere nelle opere di adeguamento del bunker e dei locali connessi in argomento.

Sono allegati al presente documento, per farne parte integrante, i seguenti elaborati tecnici, in formato digitale. Essi forniscono alcuni elementi circa la situazione attuale nell'area d'intervento e che, fatto salvo l'obbligo di verifica constatazione ed analisi delle condizioni effettivamente esistenti in sede di sopralluogo, possono essere adoperati per lo sviluppo degli elaborati progettuali.

TAV. 01: - Area d'intervento: rapporto con edifici circostanti,

TAV. 02 - Piano interrato quota -5,50 m S.C. Radioterapia - area d'intervento in scala.