



# REGIONE PUGLIA

## Azienda Sanitaria Locale Taranto



### Realizzazione nuovo Presidio Ospedaliero "San Cataldo" di Taranto



## PROGETTO PRELIMINARE

ELABORATO: PL - RL - A - 002

REV.: 01

### RELAZIONE TECNICA IGIENICO - SANITARIA

ESEGUITO:

APPROVATO:

DATA: maggio 2014

#### PROGETTAZIONE:

AREA GESTIONE TECNICA ASL TA

Ing. Nicola Sansolini

Ing. Armida Traversa

#### RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Paolo Moschettini

## **INDICE**

### *Premessa*

- 1. Suddivisione architettonica*
- 2. Illuminazione naturale e artificiale*
- 3. Areazione e riscaldamento*
- 4. Apparecchiature utilizzate*
- 5. Impianti tecnologici*
- 6. Servizi igienici*
- 7. Impianto idrico fognante*
- 8. Provvedimenti contro la legionella*
- 9. Pulizia degli ambienti*
- 10. Impianto di depurazione e raccolta acque meteoriche*
  - 10.1 Calcolo del volume delle acque di prima pioggia*
  - 10.2 Descrizione e funzionamento del sistema*
  - 10.3 Sub – irrigazione*
- 11. Sistemazione esterna*
- 12. Documento organizzativo ai sensi del d.l. 81/2008 e s.m.i.*
- 13. Segnaletica di sicurezza*

## **PREMESSA**

La struttura oggetto della presente relazione è il nuovo ospedale civile di Taranto “San Cataldo”.

L’ospedale sorgerà lungo la direttrice Taranto - San Giorgio, esattamente in via Alberto Sordi, quartiere Solito Corvisea. Si tratta di una estensione di 22 ettari di terreno, area tipizzata nel piano regolatore come zona destinata a servizi di interesse pubblico. La sua collocazione è considerata baricentrica all’interno dell’abitato di Taranto. Facilmente accessibile da parte dei comuni limitrofi, l’area è servita da un sistema di viabilità che sarà potenziato dalla tangenziale sud Taranto - Avetrana, attualmente in corso di realizzazione.

Il nuovo ospedale di Taranto costituirà un complesso sistema insediativo basato su un classico schema con un corridoio centrale “aperto” sul quale si affacciano i blocchi dipartimentali e dei servizi; il nuovo nosocomio ospiterà 715 posti letto.



Fig. 1 – Modellazione 3D su vista satellitare del nuovo Ospedale “San Cataldo” di Taranto

## 1. SUDDIVISIONE ARCHITETTONICA

La struttura sarà suddivisa su quattro livelli:

- piano seminterrato
- piano rialzato
- piano primo
- piano secondo
- piano terzo

Di seguito si riportano i vari ambienti presenti nella struttura ospedaliera e le loro superficie:

Piano	Ambiente	m <sup>2</sup>
PIANO SEMINTERRATO	Locali tecnici	425
	Sterilizzatrice	825
	Medicina nucleare – Radioterapia - Bunker	3910
	Laboratorio istopatologia	465
	Morgue	1240
	Spogliatoio	710
	Cucina	1050
	Archivio	904
	Rifiuti deposito	916
	Preparazione farmaci - Farmacia	925
	Laboratori	2060
PIANO RIALZATO	Direzione sanitaria - amministrazione	1000
	Ambulatori specialistici	840
	Ambulatori	840
	Centro trasfusionale	800
	Nefrologia	645
	SPDC	1109
	Accettazione – CUP	1130

	Centro formazione	995
	Biblioteca	504
	Centro congressi	140
	Ristoro	1048
	Dialisi	460
	Studi medici	440
	Oncoematologia	1385
	Pronto soccorso	980
	Rianimazione	1060
PIANO PRIMO	Chirurgia generale	930
	Ginecologia	930
	Ostetricia	930
	Sala parto – neonatale - UTIN	620
	Blocchi operatori – sala operatoria	3420
	Diagnostica per immagini	3270
	Chirurgia plast/torac.	930
	Ortopedia	930
	Ortopedia 2	930
	Attività libero professionale	620
	Endoscopia	1408
	Day-surgery	760
	Radiologia interventistica	1506
PIANO SECONDO	Chirurgia generale	1240
	Otorino – oculistica	930
	Neurochirurgia – unità spinale	930
	Pediatria	620
	Foresteria	442
	Malattie infettive	1229

	Ematologia	930
	Oncologia	930
	Attività libero professionale	620
	Chirurgia vascolare	1000
	Cardiologia	710
PIANO TERZO	Pneumologia	930
	Lungodegenza – geratria	930
	Neurologia	620
	Medicina generale	930
	Medicina generale	930
	Gastroenterologia	620

Gli ambienti sopra menzionati avranno all'ingresso una targhetta identificativa della loro destinazione d'uso al fine di garantire l'unicità del loro utilizzo in conformità alle caratteristiche degli ambienti.

Le caratteristiche costruttive del nuovo ospedale saranno:

- pareti esterne con murature di tamponamento e sistema di facciata realizzati in totale indipendenza tra di loro. In particolare, le murature di tamponamento saranno realizzate in monoblocchi di cls aerato autoclavato, posti in opera con collante specifico, mentre il completamento esterno della facciata sarà del tipo ventilato.
- pavimento sarà del tipo sopraelevato, composto da uno strato di lastre in materiale di gesso-fibra rinforzato, con densità pari a 1500kg/m<sup>3</sup>
- controsoffitti saranno del tipo a pannelli "lay-in" costituito da un grigliato di profilati metallici a T in grado di sostenere i pannelli del soffitto, i lampadari e diffusori dell'aria condizionata.

## **2. ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE**

L'illuminazione naturale è garantita da infissi aventi tutti vetro antinfortunistico.

Dalla tabella di seguito riportata si evince la superficie pavimentata Sp dei vari ambienti tipo, la superficie illuminante costituita dagli infissi Si ed il rapporto Si/Sp sempre superiore a 1/8.

*Tabella illuminotecnica*

<b><u>AMBIENTE</u></b>	<b><math>S_p</math></b>	<b><math>S_v</math></b>	<b><math>S_v/S_p</math></b>	<b>Allegato</b>
Degenza	18	6	0,33	I
Ufficio amministrativo A	23,45	5,50	0,24	II
Ufficio amministrativo B	17,22	5,50	0,32	II
Ufficio amministrativo C	46,85	19,5	0,40	III
Ambulatori	11,65	6	1,94	IV
Studi medici	22,86	9,38	0,41	V
Aula centro formazione	34,33	12,00	0,35	VI
Laboratorio centro trasfusionale	17,44	6,00	0,34	VII
Ambulatorio chirurgico	47,26	6,47	0,13	VIII
Stanza foresteria	16,00	3,60	0,23	IX

*Dove  $S_p$  è la superficie pavimentata della stanza, mentre  $S_v$  è la superficie vetrata presente in ciascuna stanza.*

Ai fini del calcolo relativo al rapporto tra superficie vetrate e superfici pavimentate, come  $S_v$  si sono considerate sia le superfici vetrate che si affacciano all'esterno sia le superfici vetrate che si affacciano sull'hospital street.

Per quanto riguarda l'illuminazione artificiale in tutti gli ambienti sarà garantito un livello di illuminamento medio mantenuto in osservanza a quanto prescritto dalla norma UNI EN 12464-1e comunque conformi a quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09).

La "Hospital Street" costituirà l'asse portante di tutte le attività ospedaliere: questa svolgerà infatti la funzione di collegamento interno tra i vari blocchi sanitari e di servizi; su di essa si affacceranno tutte le attività, sia quelle aperte al pubblico che quelle riservate ai pazienti. La "Hospital Street" inizierà ad ovest, dopo un corpo di fabbrica destinato all'accoglienza ed al ricevimento dei pazienti deambulanti e dei visitatori, e terminerà ad est con un corpo di fabbrica destinato al dipartimento di emergenza; si tratterà di un'area illuminata con luce naturale ed artificiale e dotata di aperture di areazione permanente.

Nel tratto centrale saranno sistemati tutti gli accessi per i blocchi dipartimentali che accoglieranno i servizi di degenza, ambulatoriali o di trattamento.



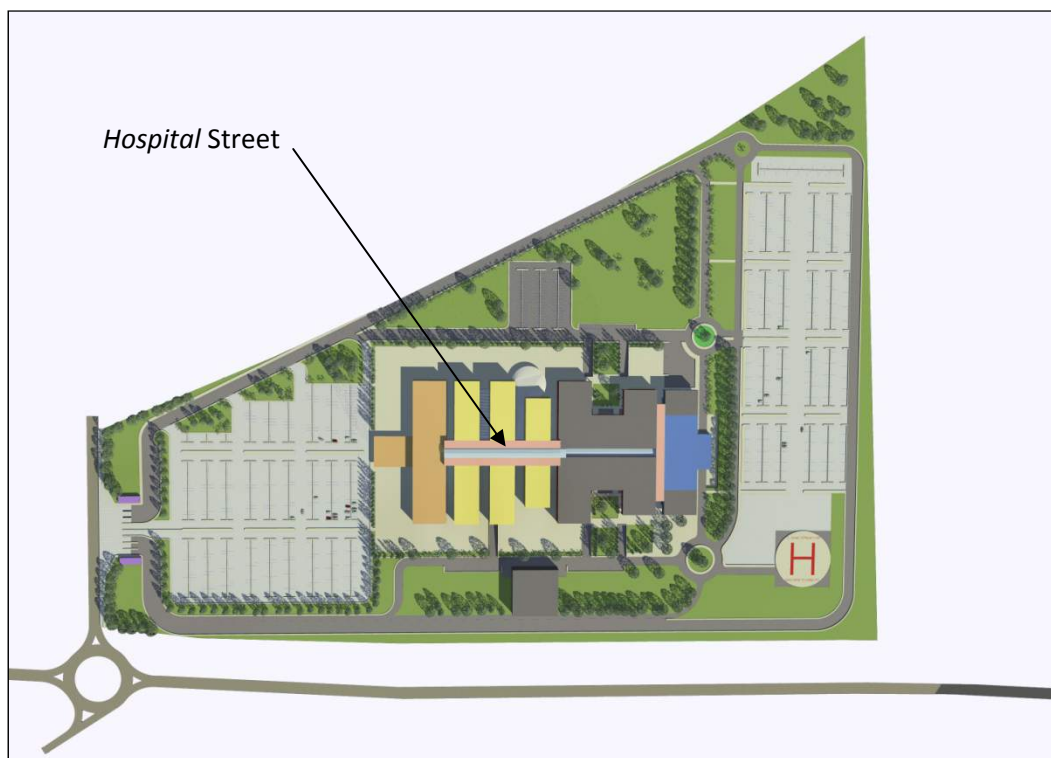


Fig. 2 – Sistemazione esterna del nuovo Ospedale "San Cataldo" di Taranto

### 3. AREAZIONE E RISCALDAMENTO

La temperatura e le caratteristiche dell'impianto saranno quelle previste dalle vigenti normative:

Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n.192

Decreto Legislativo 29 dicembre 2006 n.311

Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n.115

Decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009 n.59

Il riscaldamento e il raffreddamento di tutti gli ambienti, saranno garantiti dalla centrale termica, centrale frigorifera e di trigenerazione poste nell'Energy house (struttura separata dall'ospedale e contenente tutte le centrali tecnologiche).

Nelle sale operatorie e assimilabili, verranno garantite le condizioni igieniche e microclimatiche richieste dalle vigenti normative.

Per il progetto si è operato partendo da un'analisi preventiva del fabbisogno termico sulla scorta dei consueti parametri, organico e carico di lavoro, tarati sulla situazione e destinazione progettuale, e si è deciso di utilizzare delle unità split con pompa di calore.



L'areazione naturale sarà garantita dalla presenza di infissi con tipo di apertura dei serramenti a parete battente o forzata come nei servizi igienici così come previsto dalle vigenti normative.

Nella struttura saranno rispettati i limiti di altezza, di cubatura e di superficie dei locali destinati al lavoro così come previsto dalle vigenti normative in materia di igiene e sicurezza negli ambienti di lavoro.

Tutti i locali avranno conveniente areazione e la stessa sarà frequentemente rinnovata, mediante sistemi di reintegro e apertura di finestre ove possibile.

#### 4. APPARECCHIATURE UTILIZZATE

Saranno presenti tutte le apparecchiature necessarie per garantire lo svolgimento di tutte le attività presenti all'interno del nuovo nosocomio tarantino.

Di seguito si riportano le apparecchiature minime previste per i singoli reparti.

Radiodiagnostica per immagini e Radioterapia	
n. 4 Unità radiologiche polifunzionali	n.3 Acceleratori lineari
n. 1 Tavolo radiologico telecomandato	n. 1 TAC simulatore
n. 2 Angiografi	n. 2 PET/TAC
n. 2 Angiografi biplano	n. 3 Gamma camere
n. 2 Mammografi digitali	n. 1 Brachiterapia
n. 3 Ecografi per senologia di alta fascia	n. 3 RM
n. 4 TAC	n. 5 Defibrillatori
	n. 1 Cyberknife

Blocco Operatorio	
n. 15 Colonne laparoscopia differenziate per specialità	n. 1 Robot chirurgico
n. 2 Colonne per video artroscopia	n. 1 IORT
n. 17 Tavoli operatori differenziati per specialità	n. 3 Microscopio ottico operatorio
n. 17 Scialitiche a doppio braccio con telecamera	n. 2 Ecografi per CVC
n. 17 Pensili doppio braccio	n. 15 Defibrillatori
n. 17 + 2 Apparecchiatura per anestesia	n. 8 Sistemi intubazione difficile (video broncoscopio)
n. 17 Sistemi per TCI	n. 17 Travi preparazione paziente
n. 17 Elettrobisturi	Sistema di navigazione / integrazione sale operatorie (HD/SW)
n. 3 Arco a "C" portatile (oppure 2+1 Angiografo)	n.1 Finestra passamalato
<b>STERILIZZAZIONE:</b> allestimento pareti, impianti, ecc.; arredamento in acciaio inox (armadi passanti, carrelli, scaffali, banconi, sigilla buste), sistema lavaggio carrelli e tavoli operatori, autoclavi 6 US, sistema informatizzato per tracciabilità lavaferri e banco ultrasuoni.	

Dipartimento Area Medica
n. 10 ECG
n. 5 Defibrillatori
n. 2 Ecografi
n. 4 Sistemi per videobroncoscopia
n. 3 Colonne videoendoscopia

Dipartimento Area Chirurgica
n. 4 ECG
n. 4 Defibrillatori
n. 1 Ecografo per internistica e biopsia
n. 2 Ecografi per internistica
n. 10 Monitor portatili

Dipartimento Cardio Vascolare
n. 6 ECG
n. 2 Ecocardiografi
n. 14 Letti per UTIC (possibilità di poltrona cardiologica)
n. 14 Monitor centralizzati + 1 Portatile
n. 2 Sistema Holter completi di n. 5 registratori ciascuno
n. 2 Prova da sforzo con cicloergometro
n. 1 Poligrafo

Dipartimento distretto Testa - Collo
n. 2 EEG
n. 1 Ecobiometro
n. 1 Ecografo
n. 2 ECG

Dipartimento Materno - Infantile
n. 6 ECG
n. 3 Ecografi per ginecologia di cui almeno uno di alta fascia
n. 2 Colposcopio digitale
n. 2 Sistemi per isteroscopia
n. 10 + 2 Incubatrici
n. 10 + 2 Ventilatori
Monitoraggio completo di n. 10 + 2 monitor (UTIN)
n. 2 Defibrillatori

Dipartimento Oncologico
n. 2 ECG
n. 2 Defibrillatori

Dipartimento Nefrourologico
n. 3 ECG
n. 2 Litotritore extracorporeo
n. 1 Ecografo
n. 2 Defibrillatori

Dipartimento Area Emergenza
n. 8 ECG
DEA (nove sale) dotazione per ogni stanza: scialitica un braccio, letto-tavolo operatorio di base, elettrobisturi, defibrillatore, carrello per emergenza, sistemi per intubazione, più vanno previsti almeno n. 2 ecografi
n. 20 + 4 ventilatori + monitoraggio centralizzato completo di 24 monitor + 24 sistemi infusione farmaci + 20 pensili rianimazione (T.I e TIPO) + 20 letti per T.I.
n. 4 Defibrillatori
n. 1 EEG

L'ospedale sarà inoltre dotato di una centrale di sterilizzazione dotata di:

- ✓ n. 4 autoclavi passanti da 6 US ciascuna, n. 3 gas plasma, n. 3 lavaferri tipo termodisinfettatrice, n. 10 apparecchi di sigilla buste, banconi e lavelli, carrelli.

- ✓ n. 1 sistema – tunnel lavaggio e disinfezione tavoli operatori
- ✓ n. 1 sistema per lavaggio carrelli, porta container, carrelli per zoccoli ecc

## 5. IMPIANTI TECNOLOGICI

Gli impianti previsti sono distinti in:

- Impianto elettrico
- Impianto reti fonia e dati
- Impianto controllo accessi
- Impianto chiamata infermiera
- Impianto di diffusore sonora
- Impianto controllo luci centralizzato
- Impianto fotovoltaico (copertura del parcheggio)

I principi adottati nella progettazione degli impianti sono stati:

- scelta delle soluzioni più idonee
- calcolo del reale fabbisogno
- giusto dimensionamento
- crescita organica

La scelta degli impianti e la loro configurazione ha seguito il criterio di aumentare la funzionalità del complesso, nel rispetto delle esigenze del personale e del cliente, garantendo nel contempo una gestione economica e razionale.

La struttura è dotata delle dichiarazioni di conformità relative agli impianti tecnologici installati.

Gli impianti elettrici saranno conformi alle seguenti normative:

D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008	“Norme per la sicurezza degli impianti”
Norme CEI 64-8	“Impianti elettrici utilizzatori con tensione nominale non superiore ai 1000V in corrente alternata”
Norme CEI 17-13-1	“Quadri elettrici”
CEI EN 61936-1	“Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a Parte 1: Prescrizioni comuni”
CEI EN 50522	“Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a. “
D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81	“Norme di sicurezza ed igiene sul lavoro”

## **6. SERVIZI IGIENICI**

I servizi igienici saranno presenti in ogni degenza e lungo i corridoi per i visitatori con la presenza di antibagno.

Inoltre saranno presenti servizi igienici per i disabili dislocati in maniera uniforme all'interno di tutta la struttura.

## **7. IMPIANTO IDRICO FOGNANTE**

Questi impianti comprendono il complesso delle apparecchiature necessarie a distribuire l'acqua fredda e calda ad usi sanitari a tutti i servizi igienici.

La struttura sarà allacciata alle reti idrico fognanti cittadine. Per quanto concerne la rete idrica, l'allaccio avverrà tramite riserve idriche che tratteranno l'acqua in ingresso; per quanto concerne lo scarico, l'allaccio alla rete fognante cittadina avverrà dopo trattamento dei liquami mediante adeguato impianto di depurazione e trattamento.

Per quanto concerne l'impianto idrico dei servizi igienici sarà costituito da tubazioni sottotraccia alle quali saranno allacciati i servizi igienici; la produzione di acqua calda ad uso sanitario sarà garantita dalla centrale termica allocata nell'energy house.

Gli scarichi dei servizi igienici saranno collegati alla rete fognante cittadina.

## **8. PROVVEDIMENTI CONTRO LA LEGIONELLA**

Per quanto attiene la scelta provvedimenti necessari dei per contrastare lo sviluppo della legionella si farà riferimento alle linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi GU n. 103/00 e linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori delle strutture ricettive e termali GU n. 28/05. Alla luce dei più recenti studi in materia si prevede di realizzare la rete principale di distribuzione dell'acqua potabile in acciaio inox AISI 316 che pur non impedendo la colonizzazione batterica rappresentano un buon compromesso tecnico economico rispetto ad altri materiali. Saranno utilizzate più metodiche per l'abbattimento della legionella ma fondamentalmente sarà utilizzato un criterio di progettazione che riduca il rischio di rami morti, circonvoluzioni, ecc., specificando sin da subito i punti di prelievo, frazionamenti, sistemi che riducano le correnti disperse lungo il tracciato idrico e sistemi di addolcimento a basso grado di contaminazione.

## **9. PULIZIA DEGLI AMBIENTI**

Verrà redatto un contratto con ditta specializzata per la pulizia giornaliera degli ambienti.

## **10. IMPIANTO DI DEPURAZIONE E RACCOLTA ACQUE METEORICHE**

Le acque di dilavamento delle superfici su cui stazionano o passano gli autoveicoli, quali ad esempio i piazzali asfaltati di parcheggio auto del nuovo ospedale "S. Cataldo", raccolgono residui, presenti sul suolo, di sabbia, terriccio ed oli minerali dovuti a perdite accidentali dalle autovetture. Tali residui, prima dello scarico, devono essere separati dalle acque per mezzo di appositi impianti per evitare l'inquinamento del recapito finale

Il trattamento delle acque di prima pioggia nella regione Puglia prevede un sistema di grigliatura, dissabbatura e disoleatura per le acque di pioggia. Le acque di pioggia, verranno convogliate all'interno di pozzetti per il trattamento di grigliatura e successivamente a pozzetti scolmatori di by-pass (la sezione di by-pass entrerà in funzione nell'eventualità di precipitazione meteorica straordinaria con portate superiori a quella determinata o per otturazione della griglia), a valle ci sarà un trattamento delle acque di prima pioggia.

Quindi il sistema di trattamento prevede le seguenti fasi ben distinte:

- 1- sistema di grigliatura;
- 2- Separazione tramite scolmatore o by-pass delle acque meteoriche;
- 3- Trattare le acque meteoriche in continuo, tramite unità di disoleazione di I classe a coalescenza dimensionata secondo la norma UNI EN 858 garantendo così un effluente con un contenuto di idrocarburi max di 5 mg/l e la sedimentazione delle sostanze solide;
- 4- Convogliare le acque in pozzetti di cacciata ed ispezione a sub-irrigazione.

### **10.1 Calcolo del volume delle acque di prima pioggia**

La valutazione dell'entità della portata meteorica risulta fondamentale sia per il dimensionamento dei manufatti all'interno dell'impianto depurativo, sia, per risalire al valore probabile della portata delle acque di prima pioggia e, quindi, al calcolo dei volumi utili necessari per accumulare tutte le acque di prima pioggia.

La normativa vigente non permette lo scarico di prima pioggia direttamente in corsi d'acqua superficiali o nel sottosuolo, poiché tali acque sono inquinate dalla presenza di sabbia, terriccio ed oli minerali.

### **10.2 Descrizione e funzionamento del sistema**

Il sistema di trattamento si comporrà di una sezione di trattamento principale, per trattare le portate di pioggia. E' previsto, a monte del trattamento principale, sistema di scolmatori di by-pass

adeguatamente dimensionati in grado di separare le acque in caso di precipitazioni con portate superiori a quella calcolata.

La sezione di trattamento principale sarà equipaggiata con filtri a coalescenza di classe I secondo la norma UNI EN 858 e si prevede un trattamento in continuo in grado di assicurare un contenuto di idrocarburo in uscita di 5 mg/l così come previsto dalla Tab 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 limitatamente agli idrocarburi. La suddetta stazione di trattamento sarà di tipo pedonale.

Stante la natura dell'inquinamento delle acque meteoriche di dilavamento della superficie scolante sopra caratterizzata, per lo più costituito da fanghiglia e tracce d'olio limitatamente alle prime precipitazioni, il trattamento previsto per tali acque è basato sul seguente schema di processo:

- Pozzetto con stazione di grigliatura;
- Separazione mediante pozzetto scolmatore di by-pass;
- Trattamento delle acque di pioggia in continuo nella I sezione dell'impianto equipaggiata con sistema a filtro a coalescenza di classe I e scarico nel corpo recettore costituito dagli stati superficiali del sottosuolo a mezzo di sub-irrigazione, costituita da una tubazione disperdente e da un pozzetto di cacciata.

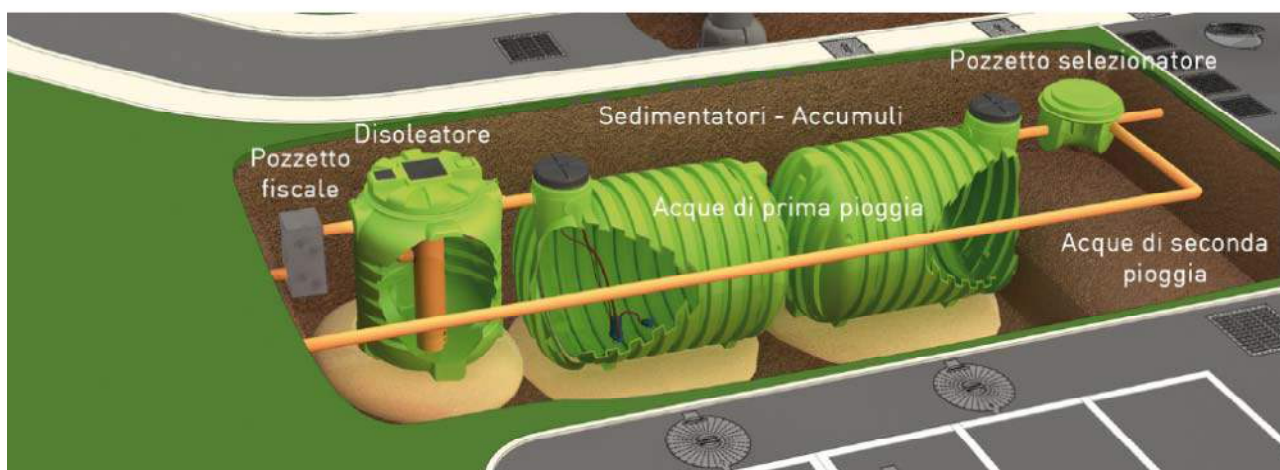


Fig. 3 – Schema di principio di un sistema di trattamento di acque di prima pioggia

Tale sistema permette l'agglomeramento delle più piccole gocce d'olio in altre di maggior dimensioni che, distaccandosi da esso, riescono successivamente a flottare.

Mediante l'installazione dei filtri si riesce a separare dalla massa liquida un maggior quantitativo di olio al di sopra dei normali limiti ottenibili per semplice flottazione, raggiungendo rendimenti del 97%.

I disoleatori saranno inoltre muniti, allo scarico, di dispositivi di sicurezza consistente in un **OTTURATORE A GALLEGGIANTE** tarato in funzione della densità prevista dell'olio minerale. L'installazione di tali otturatori determinerà la chiusura dello scarico del liquame ogniqualvolta si verifichi il riempimento della **CAMERA GRASSI** del separatore; infatti, il galleggiante, man mano che aumenta lo spessore dell'olio nella camera si abbassa di livello (perché segue il livello dell'acqua), determinando così la chiusura automatica dello scarico.

La rimozione di tali sostanze avverrà durante la fase di periodica manutenzione da apposite ditte specializzate attraverso automezzi attrezzati per lo spurgo di pozzi neri.

d) trattamento di sfangamento e disoleazione delle acque di seconda pioggia mediante sistema filtro a pacchi lamellari e scarico dell'acqua trattata nel corpo recettore sopra specificato.

I componenti dovranno essere di tipo prefabbricato in calcestruzzo armato e certificati in conformità con le disposizioni delle vigenti norme in materia.

Per di più, tutte le vasche impiegate saranno realizzate a getto in soluzione monoblocco e forniranno la massima garanzia di tenuta idraulica e di stabilità strutturale.

### **10.3 Sub-Irrigazione**

Le acque in uscita dai trattamenti di prima pioggia saranno convogliate in pozzetti di cacciata ed ispezione per poi essere canalizzate in un sistema di sub-irrigazione costituito da una condotta disperdente.

Il dimensionamento delle condutture e delle griglie che dovranno intercettare tali acque saranno opportunamente dimensionate considerando una pioggia di 1 ora con tempo di ritorno di 10 anni, così come novellato nel Piano Direttore delle Acque n. 191/2002.

## **11. SISTEMAZIONE ESTERNA**

L'ospedale sarà dotato di cinque ingressi/percorsi (visitatori e pazienti ambulatoriali, emergenza-urgenza, personale, merci e materiale di rifiuti e morgue); all'interno dell'area saranno messi a disposizione circa 3.700 mq per ospitare 1.000 posti auto in favore dell'utenza esterna, e circa 2500 mq per ospitare 600 posti auto per il personale sanitario e 250 posti auto per gli altri servizi da erogare.

Parte dell'area parcheggio sarà dotata di copertura realizzata con pannelli fotovoltaici.



La sistemazione a verde delle aree esterne sarà realizzata in modo da non interferire con i coni di avvicinamento all'elisuperficie (di circa 1.500 mq), che sarà realizzata in prossimità del DEA, collegata alla camera calda da un breve percorso privilegiato ambulanza.

La disposizione a verde avrà una relazione diretta con il costruito: le scelte volumetriche del verde non contrasteranno i volumi tecnici ed architettonici.

Si avranno grandi spazi aperti, interrotti solo da sistemi piantumati più tecnologici.

Le vegetazioni saranno disposte su una prospettiva di paesaggio non ancora urbanizzato.

Per ridurre l'impermeabilizzazione del suolo si impiegheranno pavimentazioni permeabili. Si utilizzeranno idonei materiali permeabili per la pavimentazione delle superfici dopo aver verificato che il sottofondo e il sottosuolo abbiano una permeabilità sufficiente. Saranno utilizzate pavimentazioni inerbite rispetto a quelle non inerbite poiché consentono una migliore depurazione delle acque meteoriche. Saranno impiegati anche asfalti e calcestruzzi drenanti.

## **12. DOCUMENTO ORGANIZZATIVO AI SENSI DEL D.L. 81/2008 e s.m.i.**

Per le attività svolte e le caratteristiche strutturali si provvederà provveduto a redigere il Documento di Valutazione dei Rischi, in base a quanto disposto dall'art.17 comma 1 lett. a) del D.Lgs 81/08 e s.m.i. (D.Lgs. 106/09).

## **13. SEGNALETICA DI SICUREZZA**

In tutta la struttura sarà installata una idonea segnaletica di sicurezza finalizzata alla sicurezza antincendio con segnali di divieto di fumare o usare fiamme libere, con la segnalazione delle uscite e delle vie di esodo, nonché l'indicazione dei mezzi di estinzione e degli impianti antincendio.

La segnaletica è conforme a quanto prescritto dal D.L.vo 14.08.1996 N° 493.

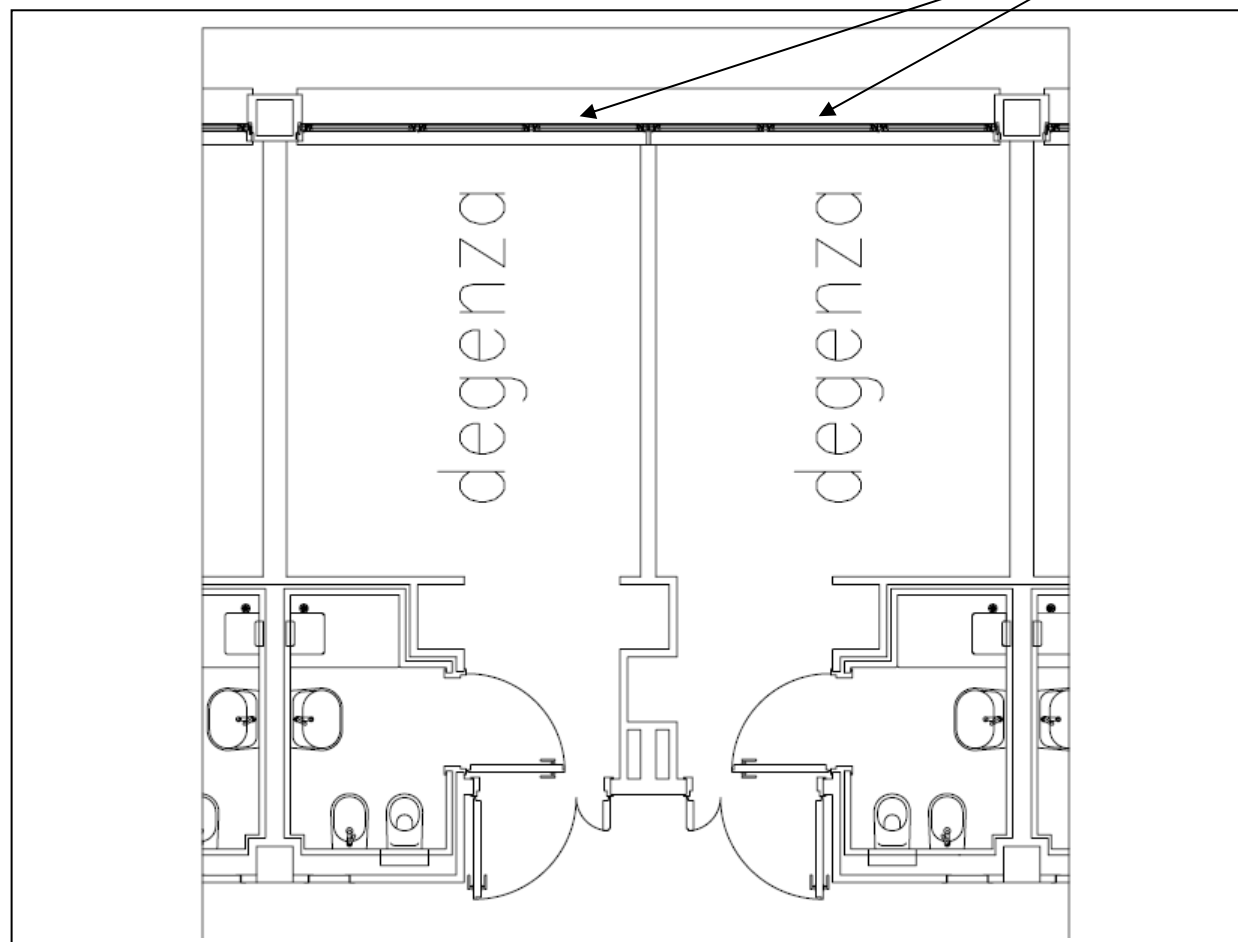
Saranno presenti lampade di emergenza autoalimentate che in caso di emergenza o di mancanza di alimentazione garantiranno un'illuminazione di emergenza pari a 5 lux ad un m dal pavimento lungo le vie di esodo così come previsto dalle vigenti normative.

Maggio 2014

I tecnici

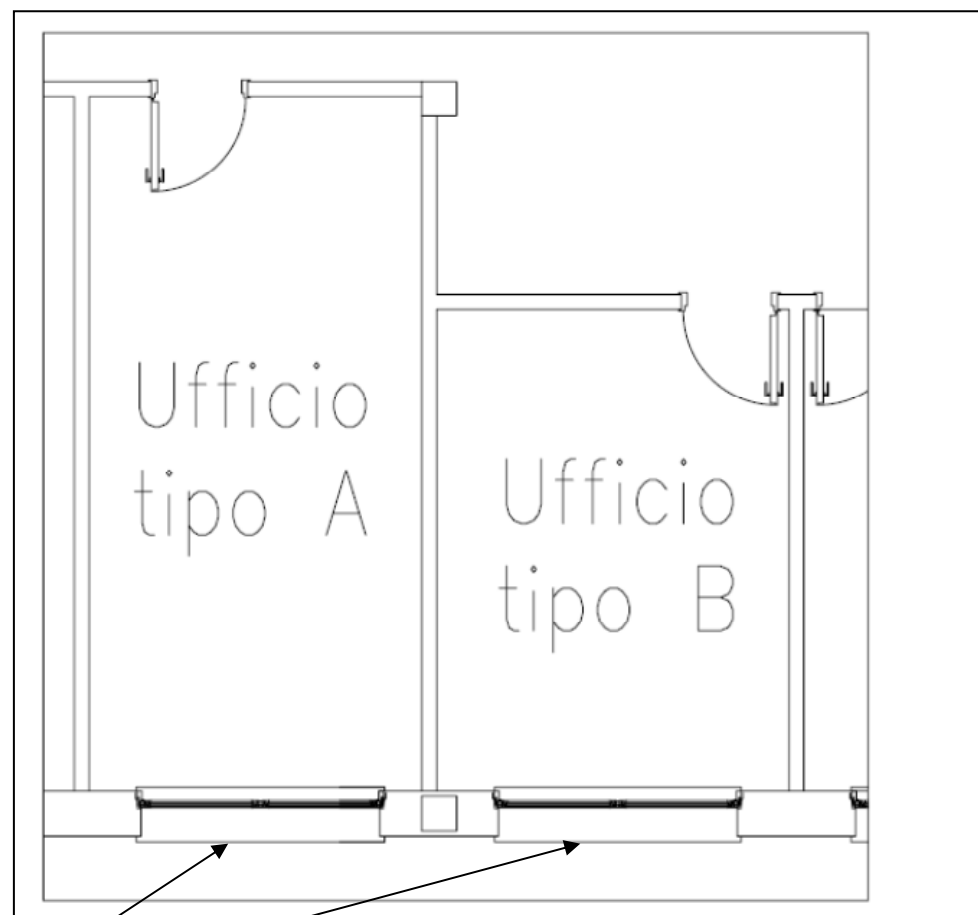
# ALLEGATI

**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: DEGENZE – ALLEGATO I**



*Superficie vetrata e di illuminazione  
naturale*

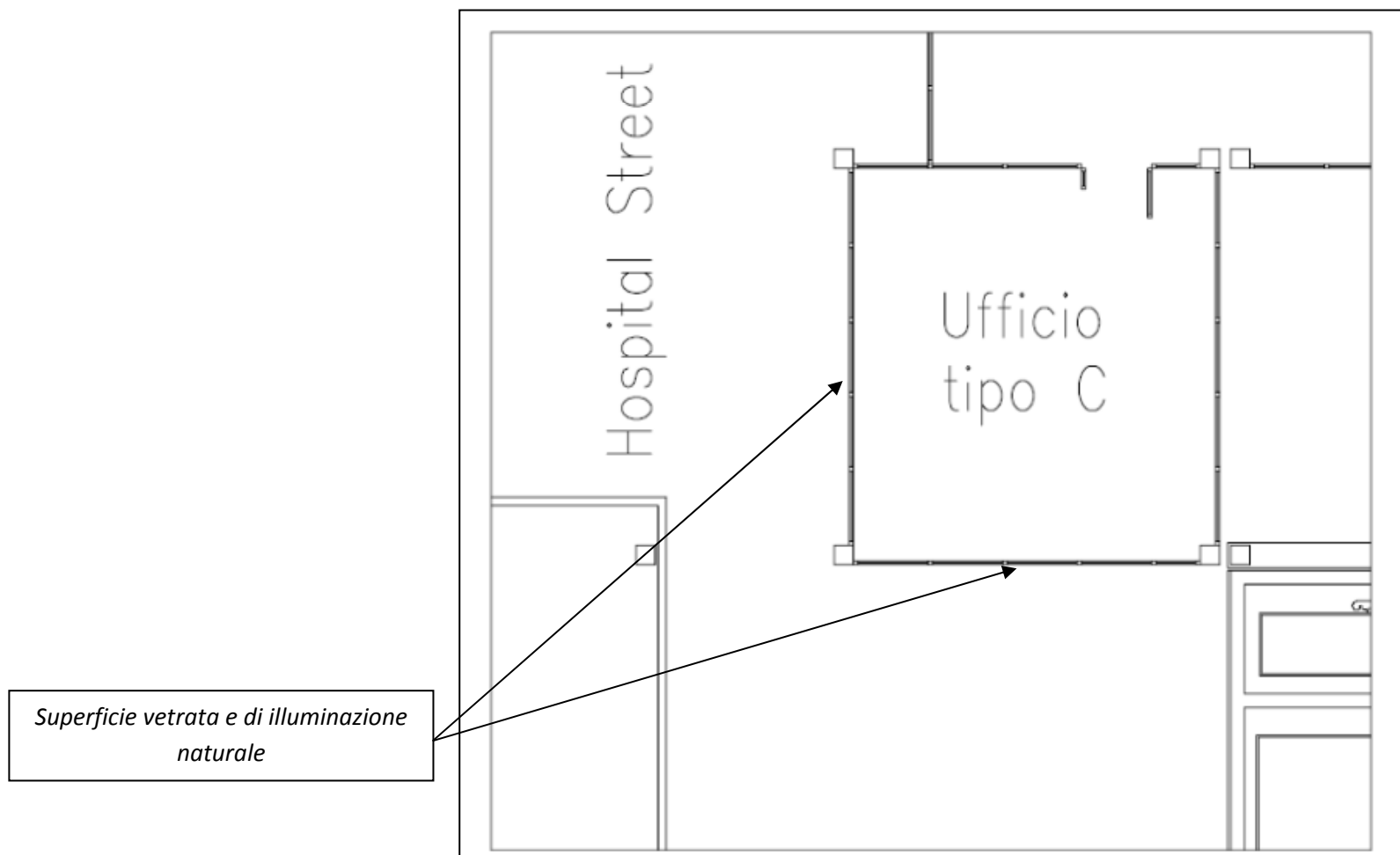
**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: UFFICIO TIPO A -B – ALLEGATO II**



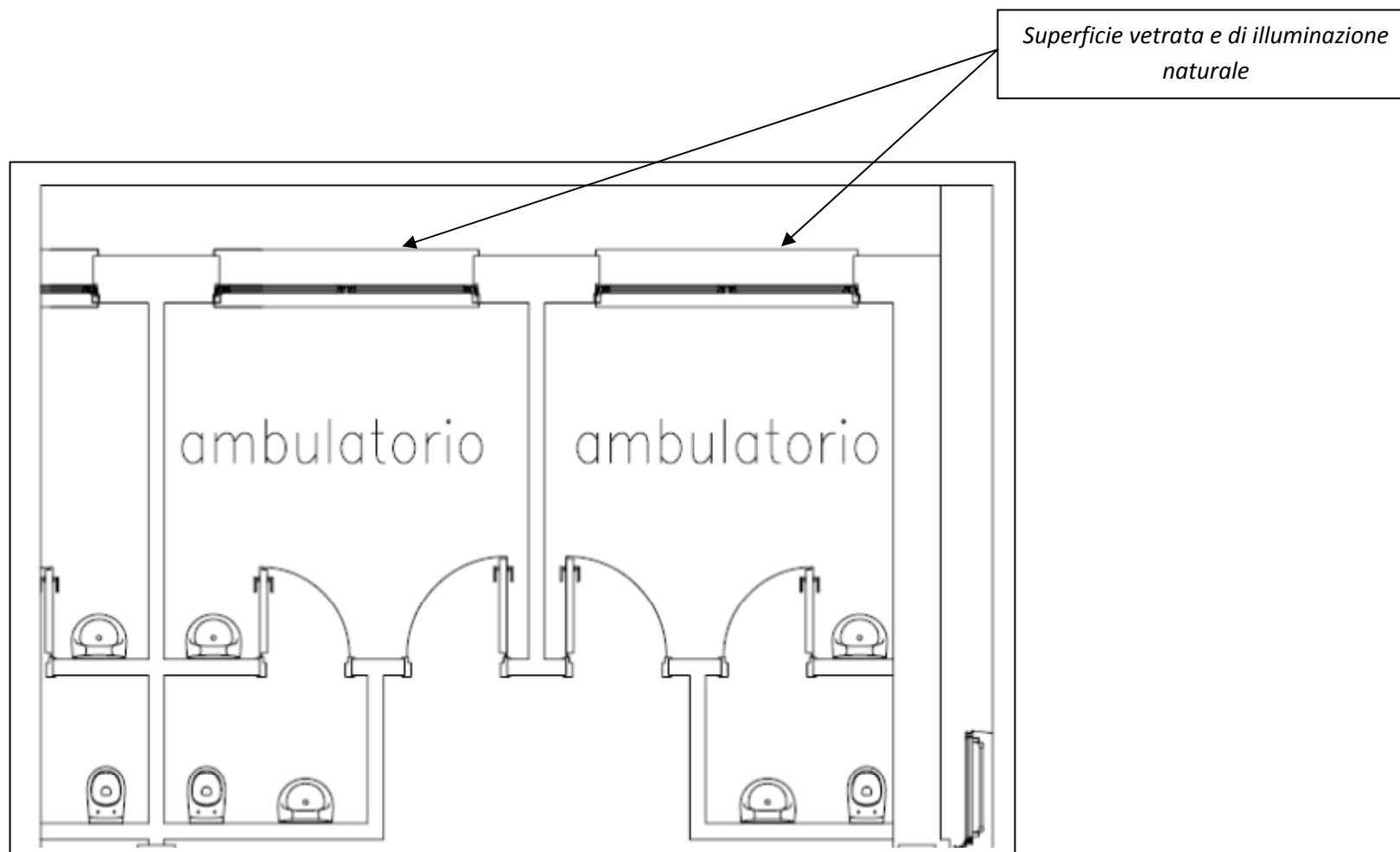
*Superficie vetrata e di illuminazione  
naturale*

Progetto Area Gestione Tecnica – ASL Taranto

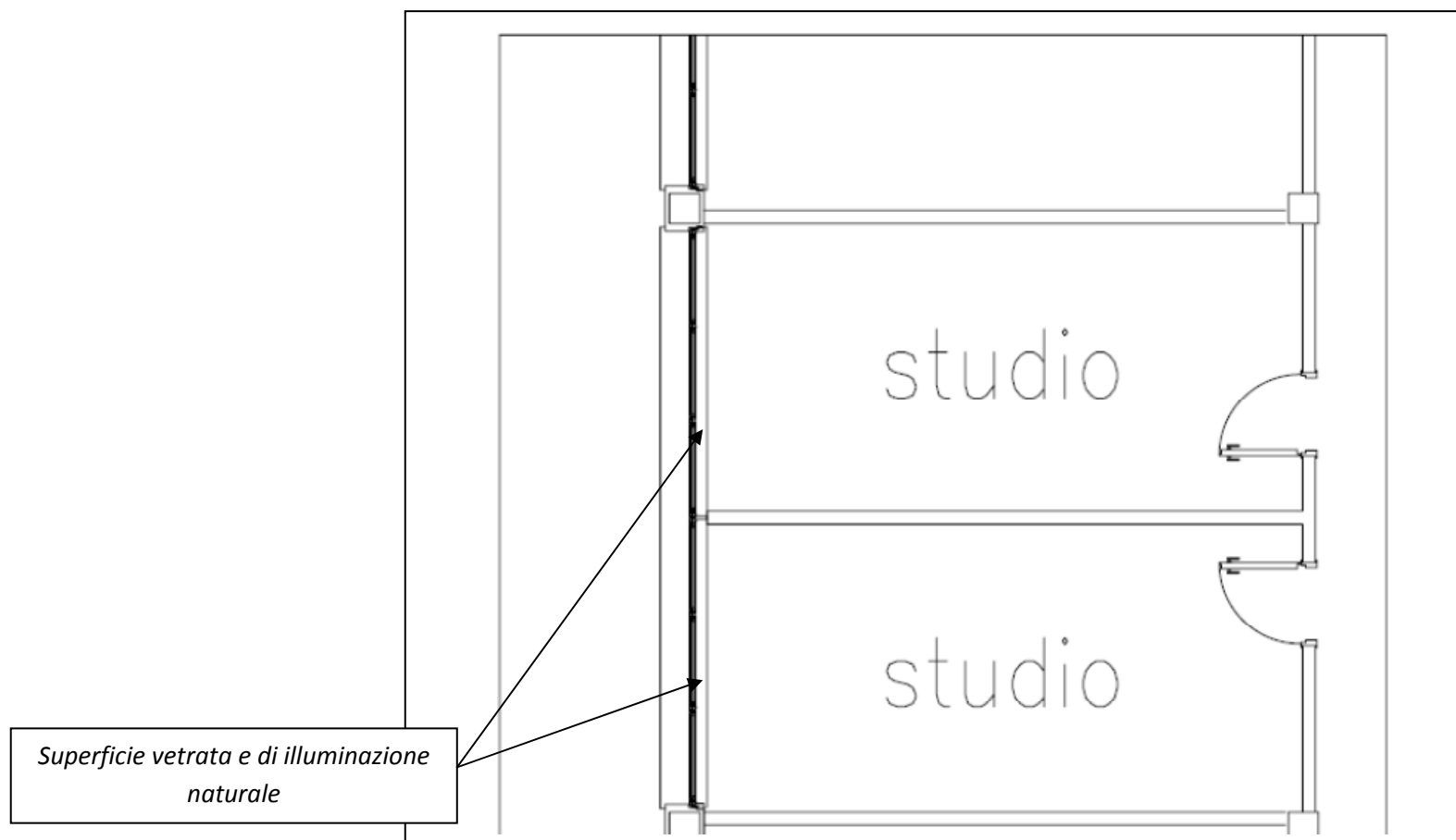
**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: UFFICIO TIPO C – ALLEGATO III**



**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: AMBULATORIO – ALLEGATO IV**

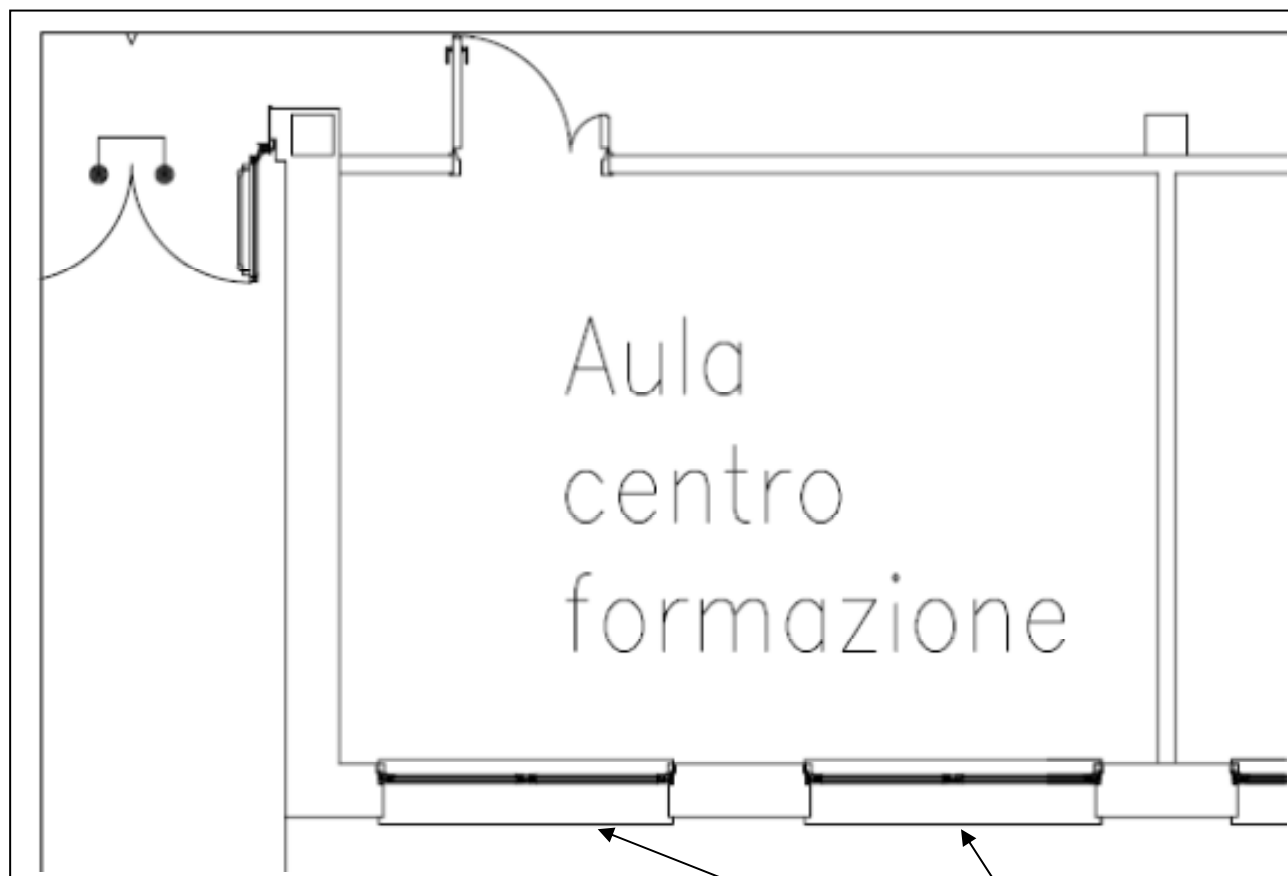


**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: STUDIO MEDICO – ALLEGATO V**

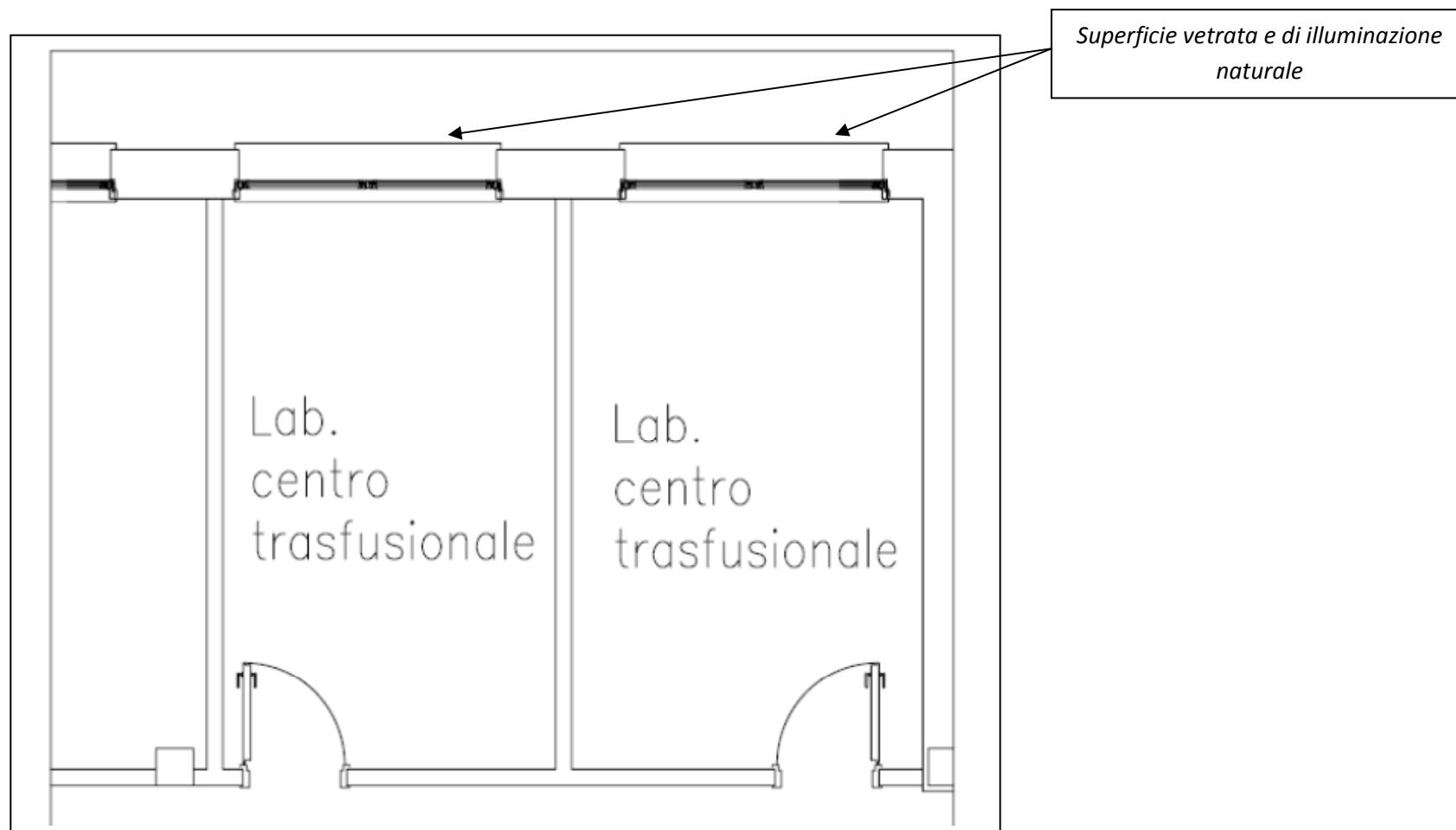




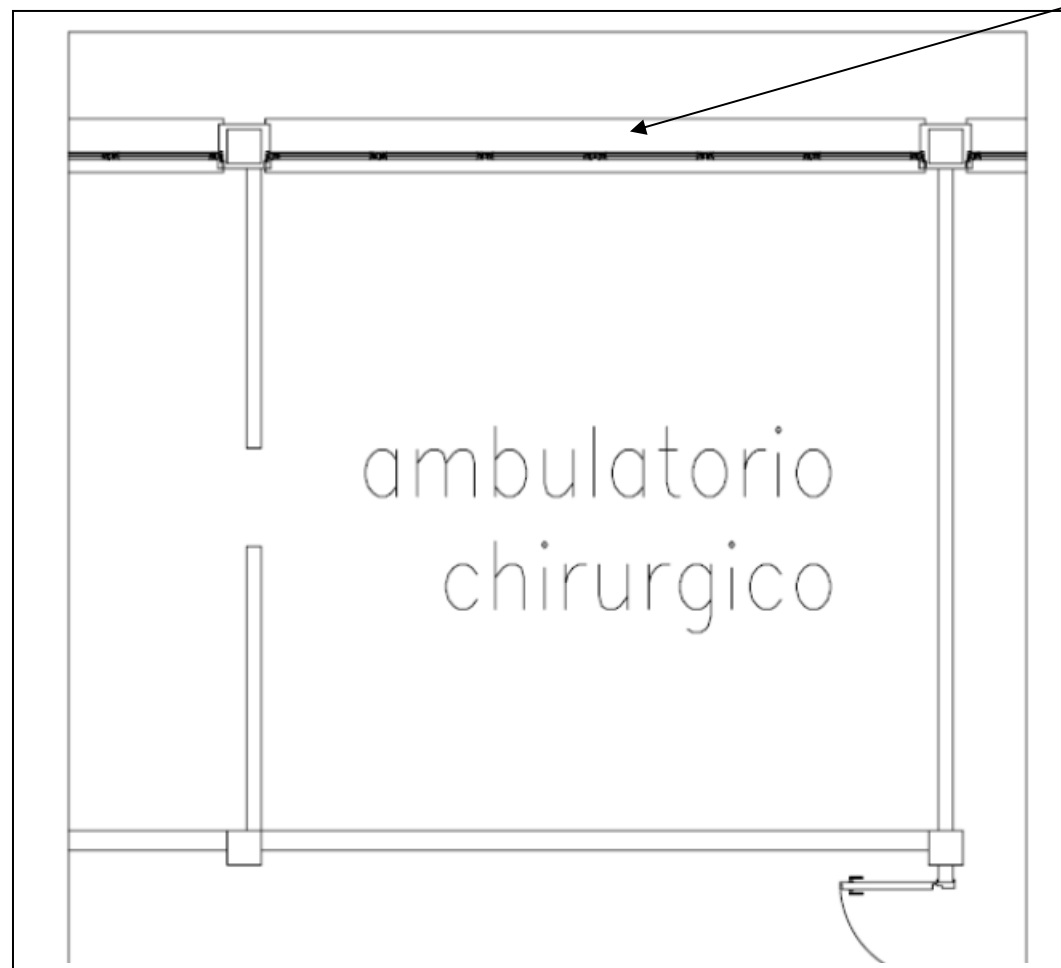
**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: AULA CENTRO FORMAZIONE – ALLEGATO VI**



**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: LABORATORIO CENTRO TRASFUSIONALE – ALLEGATO VII**



**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: AMBULATORIO CHIRURGICO – ALLEGATO VIII**



*Superficie vetrata e di illuminazione  
naturale*

**AMBIENTI DI RIFERIMENTO: STANZA FORESTERIA – ALLEGATO IX**

