



Azienda Sanitaria Locale Viterbo

Via Enrico Fermi, 15
01100 Viterbo VT
**OSPEDALE BELCOLLE
RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL LABORATORIO ANALISI**

PROGETTISTI INCARICATI

AGM PROJECT
CONSULTING

AGM Project
Consulting srl
Via Giotto n. 36 - 20145 Milano
tel. +39 02 465713.1 r.a.
P.IVA e Cod. Fisc. 06272040962

Politecna
Europa ARCHITECTURE
ENGINEERING

POLITECNA EUROPA S.R.L.
Sede legale: Via Regaldi, 3 - 10154 Torino
P.N.A. - C.F. - Reg. Imp. 08662110017
R.E.A. n° TO-991481
Cap. soc. € 20.000,00 i.v.

RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. Luca Algostino

RESP. PROG. ARCHITETTONICO
Ing. Giuseppe Serrati

RESP. PROG. IMPIANTI MECCANICI
Ing. Luca Algostino

RESP. PROG. IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Giuseppe Serrati

COORD. SICUREZZA PER LA PROGETTAZION
Ing. Luca Massimo Giacosa

RESP. PROG. ANTINCENDIO
Ing. Pietro Putetto

A1662 Dott. Ing. Pietro Putetto

PROGETTO DEFINITIVO

categoria	GENERALE			cod. commessa	VIT_LA		
oggetto	Relazione tecnico-illustrativa per richiesta parere igienico-sanitario			elaborato	VIT_LA-D-GEN-R005		
				scala	---	revisione	02
				data	08/01/2018		
redatto	CA	verificato	GA	approvato	LA		
				File	VIT_LA-D-GEN-R005_02		

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
2.1	Strutture sanitarie	3
2.2	Abbattimento barriere architettoniche.....	3
3	INQUADRAMENTO GENERALE	3
4	DATI DIMENSIONALI E DISTRIBUZIONE FUNZIONALE.....	4
5	CARATTERISTICHE DEI LOCALI E VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI STRUTTURALI, TECNOLOGICI E IMPIANTISTICI.....	4
5.1	Requisiti generali per tutti i laboratori e i servizi igienici	5
5.2	Materiali e dotazioni.....	6
6	VERIFICA DEI RAPPORTI AERO-ILLUMINANTI E AERAZIONE DEI LOCALI	6
6.1	LABORATORIO	6
6.2	EDIFICIO TEMPORANEO.....	7
7	BARRIERE ARCHITETTONICHE.....	9

1 PREMESSA

La presente relazione è redatta in allegato alla Richiesta di Parere Igienico-sanitario per il Progetto Definitivo, elaborato per la rifunionalizzazione del Laboratorio di Analisi – Polo di Diagnostica Clinica dell'Ospedale Belcolle di Viterbo.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.1 Strutture sanitarie

Legge regionale 3 marzo 2003, n. 4. e s.m.i. (DGR 14 luglio 2006, n. 424) - Requisiti minimi per il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio di attività sanitarie per strutture sanitarie e socio-sanitarie.

Dlgs 30 dicembre 1992 n.502 e s.m.i. – Riordino della disciplina in materia sanitaria

Allegato C del DCA U0008 del 10/02/2011 - Testo originale e successive modifiche e integrazioni (31/03/2016)

Dlgs 81/2008 allegato IV – Requisiti dei luoghi di lavoro

CIRCOLARE MINISTERI DEI LAVORI PUBBLICI 22 novembre 1974, n.13011 – Requisiti fisico-tecnici per la costruzione edilizie ospedaliere. Proprietà termiche, igrometriche, di ventilazione e di illuminazione.

2.2 Abbattimento barriere architettoniche

D.M. 14 giugno 1989, n. 236 e D.P.R. 24 luglio 1996, n.503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

Legge 05 febbraio 1992, n.104 - Legge Quadro per l'assistenza alle persone handicappate

3 INQUADRAMENTO GENERALE

Il seguente progetto definitivo prevede la rifunionalizzazione del reparto relativo al Laboratorio di Analisi e Polo di diagnostica clinica sito al piano terra dell'Ospedale Belcolle (ASL Viterbo).

L'ambito di intervento è sito in loc. Merlano, distinto catastalmente al foglio n. 215, part.IIe 51-228-394-215-216-91-111-92-94-88-90-110-392-106-107-108-89. Si tratta di un progetto che prevede la rifunionalizzazione degli spazi dedicati ai Laboratori di Analisi a seguito della fornitura di nuove strumentazioni diagnostiche necessarie al funzionamento e al miglioramento del reparto ospedaliero in oggetto. E' prevista inoltre la realizzazione di un avancorpo esterno con funzione di accettazione merci e materiali posto lato cortile – cfr. Tav. VIT_LA-D-ARC-D005. Per garantire la continuità del servizio del Laboratorio durante la fase transitoria dei lavori è prevista la realizzazione di un edificio leggero a moduli prefabbricati nell'area antistante il laboratorio – cfr. Tav. VIT_LA-D-ARC-D008.

4 DATI DIMENSIONALI E DISTRIBUZIONE FUNZIONALE

Il servizio erogato dal laboratorio diagnostico si estende su tutto il territorio provinciale di Viterbo: le analisi e gli esami che vengono effettuati non sono solo relativi ai prelievi eseguiti all'interno dell'ospedale Belcolle, ma vengono svolti anche per altri punti prelievo esterni, dislocati su tutta la provincia. In tal caso, la rifunionalizzazione interessa una superficie di circa 850 mq. La nuova configurazione si esplica dunque nella suddivisione del reparto in 3 diverse aree:

1. Area accettazione
2. Area laboratori
3. Area laboratori specialistici

Trattandosi di un Laboratorio senza servizio ambulatoriale (punti prelievo) per la distribuzione interna, lo spazio è organizzato in base ai vari specifici laboratori in cui si svolgono indagini diagnostiche di alto livello tecnologico, come segue:

Core Lab:

Preanalitica
 Chimica clinica
 Ematologia

Microbiologia:

Microbiologia
 BLS II

Diagnostica Specialistica:

Biologia molecolare
 Farmacotossicologia
 Autoimmunità
 Allergologia + glicata
 Elettroforesi e nefelo
 Refertazione studenti

5 CARATTERISTICHE DEI LOCALI E VERIFICA DEI REQUISITI MINIMI STRUTTURALI, TECNOLOGICI E IMPIANTISTICI

Le funzioni del Laboratorio Analisi dell'Ospedale Belcolle sono progettate in modo completo, secondo le esigenze della Committenza e tenendo conto di tutti i servizi e le caratteristiche tecnologiche ed organizzative **necessarie all'ottenimento dell'accreditamento, per l'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo, nel rispetto dei requisiti previsti dal L.R. 03/03/2003 e s.m.i.**

La conformità ai requisiti di accreditamento nazionale e regionale non si limita al rispetto degli standards "minimi" ma intende curare con attenzione le esigenze igienico-sanitarie, la tutela ambientale e l'appropriatezza delle prestazioni sanitarie.

Tutti i presidi, in riferimento alla normativa nazionale e regionale, devono essere in possesso dei requisiti previsti dalle vigenti leggi in materia di:

- ✓ protezione antisismica;
- ✓ protezione antincendio;
- ✓ protezione acustica;
- ✓ sicurezza elettrica e continuità elettrica;
- ✓ sicurezza anti-infortunistica;
- ✓ igiene dei luoghi di lavoro;
- ✓ eliminazione della barriere architettoniche;
- ✓ smaltimento dei rifiuti;
- ✓ condizioni microclimatiche;
- ✓ impianti di distribuzione dei gas;
- ✓ materiali esplosivi.

5.1 Requisiti generali per tutti i laboratori e i servizi igienici

In riferimento alle Normative vigenti ed al fine di garantire la massima salubrit , manutenibilit  degli ambienti, i locali deputati alle attivit  di laboratorio sono progettati dal punto di vista impiantistico e dotazionale secondo i requisiti tecnologici adeguati alla complessit  delle prestazioni da fornire e rientrano nelle specifiche igienico-sanitarie da seguire. I requisiti generali da rispettare ai fini di un parere igienico-sanitario sono riferiti ai seguenti ambienti:

LABORATORI

- I locali devono essere articolati in spazi per esecuzioni analitiche distinti per tipologie di prestazioni e con superficie relativa al numero degli operatori, comunque non inferiore a 12 mq per ciascun settore specialistico;
- Se il laboratorio svolge attivit  esterna deve avere i requisiti minimi previsti per l'attivit  diagnostica di laboratorio (come suddetto).
- nei locali destinati alle attivit  analitiche, le superfici di lavoro devono essere effettivamente impermeabili e decontaminabili; le pareti fino a 2 m ed i pavimenti devono garantire la possibilit  di una efficace decontaminazione da inquinanti biologici.
- In tutti gli ambienti   prevista un'areazione forzata e un'illuminazione artificiale adeguata al tipo di lavorazione.

Il dettaglio delle dotazioni architettoniche ed impiantistiche di ciascun locale   esplicitato nel documento VIT_LA-D-GEN-R003 mentre l'indicazione specifica dei volumi di ricambio aria assicurati dall'impianto di ventilazione forzata   contenuta nell'elaborato VIT_LA-D-GEN-D001.

SERVIZI IGIENICI

La progettazione dei servizi igienici tiene conto dei caratteri strutturali, tecnologici ed organizzativi indicati per ogni unit  organizzativa e, in generale, dei requisiti igienico-sanitari previsti per i luoghi di lavoro.

All'interno della struttura   presente un servizio igienico per disabili completo – vedi tavola VIT_LA-D-ARC-D004 – locali 40-42; la verifica di rispondenza alla normativa vigente sulle barriere architettoniche   contenuta nella tavola VIT_LA-D-ARC-D007.

In tutti i servizi igienici dove non   prevista l'areazione naturale, si prevede un sistema di ventilazione forzata dimensionato per un ricambio d'aria meccanizzato e temporizzato min. 8 vol/h., con griglia di transito sulle porte dei locali interessati.

5.2 Materiali e dotazioni

LABORATORI

- Pareti a superficie lavabile e disinfettabile a tutta altezza ottenute mediante l'applicazione di smalto murale altamente lavabile fino all'altezza di 2,00 m e tinteggiatura della restante parte in pittura lavabile traspirante; ove non sono richieste superfici trattate a smalto è prevista l'applicazione di tinteggiatura lavabile;
- Pavimentazione in PVC continua con sguscio di altezza 15 cm idonea ad un'efficace decontaminazione da inquinamenti biologici e/o radiattivi, resistente agli acidi, agli alcali, ai solventi organici e al calore.
- Superfici di lavoro degli arredi da ufficio, impermeabili e resistenti ad acidi, alcali, solventi organici e al calore;
- Laddove necessario, lavello resistente agli acidi, alcali e agenti organici per ciascun ambiente di lavoro analitico.

SERVIZI IGIENICI E LOCALE LAVAGGIO

- Antibagni separati dai locali wc con pareti chiuse a tutta altezza;
- Pavimentazioni in PVC antidrucciolo certificato R10 tipo Forbo Step;
- Rivestimento alle pareti in fogli in PVC tipo Forbo Onyx, fino all'altezza di 2,00 m e tinteggiatura con smalto murale altamente lavabile nella restante parte;
- Controsoffitti modulari, in pannelli metallici 60x60 cm tipo "Lay-in board | Armstrong" con veltro vetro tessuto-nontessuto;
- Serramenti in alluminio, con superficie lavabile e chiusura a chiave;
- Servizio igienico per disabili dotato di porte con maniglioni a spinta e sanitari e accessori a norma, quali lavabo, wc con comando manuale e doccetta, doccia a pavimento e maniglione fisso e maniglione ribaltabile
 - vedi tavola VIT_LA-D-ARC-D007.

6 VERIFICA DEI RAPPORTI AERO-ILLUMINANTI E AERAZIONE DEI LOCALI

6.1 LABORATORIO

I locali progettati per la rifunionalizzazione del Laboratorio Analisi presentano **caratteristiche di illuminazione differenti** a seconda delle funzioni che ospitano, soprattutto in relazione al comfort visivo con luce naturale.

Si privilegia un corretto contributo di luce naturale per gli ambienti destinati ad un maggiore utilizzo da parte dei lavoratori, come ad esempio il Core-Lab o per la stanza del primario attribuita come locale con stanziamento di persone, riconoscendolo come **contributo positivo dal punto di vista terapeutico e psicologico**.

In tutti gli ambienti dove, per esigenze progettuali e funzionali, la componente di luce naturale non soddisfa il rapporto aeroilluminante di 1/8, è previsto un opportuno contributo di luce artificiale e di ventilazione forzata – cfr. tabella seguente ed elaborato VIT_LA-D-GEN-D001.

Alcuni locali specifici ed altamente specialistici come Farmacotossicologia ed Elettroforesi necessitano di una ventilazione naturale per lo scambio d'aria a seguito dell'utilizzo sporadico di acidi (tra cui l'acido acetico).

Nel soddisfacimento dei requisiti di aerazione/ventilazione, tutti i locali sono provvisti di ventilazione artificiale un ricambio d'aria meccanico in quanto sono progettati con **sistema di impianto di ricambio d'aria meccanizzato**

centralizzato, dimensionato secondo la richiesta di ricambi vol/h. richiesti. Il ricambio d'aria nei locali è conforme alla norma UNI 10339.

La verifica dei rapporti aeroilluminanti, del fattore medio di luce diurna FLDm e del ricambio d'aria previsto in vol/h, è indicata nella tabella seguente ed è riportata nell'elaborato VIT_LA-D-GEN-D001, dove ogni locale è definito con destinazione d'uso, identificazione numerica, superficie interna e altezza utile del locale (vedi tabella sottostante).

VERIFICA DEI RAPPORTI AERO-ILLUMINANTI								
Riferimento Locale	Destinazione d'uso Locale	Superficie pavimento	Altezza Locali	Superficie finestrata	Superficie aerante	Rapporto Sup. Finestrata / Sup. pavimento	Ventilazione forzata	Verifica
<i>num.</i>	<i>nome</i>		<i>m</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	> 0,125	<i>Vol / ora</i>	
1	Preanalitica	29,04	3,30	3,00	3,00	0,103	5,00	non verificato *
2	Chimica clinica	101,08	3,30	4,80	4,80	0,047	5,00	non verificato *
3	Ematologia	35,24	3,30	8,40	8,40	0,238	5,00	verificato
4	BLS II	12,40	3,00	5,55	5,55	0,448	5,00	verificato
5	Microbiologia	63,71	3,00	-	-	-	5,00	non verificato *
7	Autoimmunità	21,71	3,00	-	-	-	5,00	non verificato *
8	Farmacotossicologia	41,43	3,00	7,80	7,80	0,188	5,00	verificato
9	Area coagulazione	22,76	3,30	5,25	5,25	0,231	5,00	verificato
10	Allergologia +immunometria speciale	27,17	3,00	-	-	-	5,00	non verificato *
12	Urine	24,17	3,00	-	-	-	5,00	non verificato *
13	Elettroforesi e nefelo+glicata	28,91	3,00	7,05	7,05	0,244	5,00	verificato
14	Biologia molecolare	24,52	3,00	-	-	-	5,00	non verificato *
17	Citofluorimetria	10,33	3,00	-	-	-	-	non verificato *
20	Accettazione	25,70	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *
21	Guardia notturna	12,27	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *
22	Guardia notturna	12,27	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *
23	Studio primario	27,04	3,00	8,25	8,25	0,305	3,00	verificato
24	Coordinatore infermieristico	16,14	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *
25	Coordinatore tecnico	24,80	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *
46	Bussola esterna	19,20	3,00	3,01	3,01	0,157	3,00	verificato
47	Refer. Laureati	8,95	3,00	-	-	-	3,00	non verificato *

* Si prevede ventilazione forzata e illuminazione artificiale negli ambienti in cui il R.A.I. non è verificato

6.2 EDIFICIO TEMPORANEO

Per garantire la continuità del servizio del Laboratorio durante la fase transitoria dei lavori - così come indicato nel capitolo 3 - è prevista la realizzazione di un edificio leggero a moduli prefabbricati nell'area antistante il laboratorio - cfr. Tav. VIT_LA-D-ARC-D008.

L'edificio è costituito dall'assemblaggio di elementi modulari prefabbricati e si sviluppa su due livelli con una superficie di circa 108 mq per livello oltre al tunnel di collegamento con l'edificio esistente che ha la funzione di disimpegnare il fabbricato durante le fasi transitorie. La struttura prefabbricata monoblocco, prevista a noleggio per la durata del cantiere, deve essere totalmente modulabile, affiancabile sia lateralmente che di testata; i moduli saranno sovrapposti su due livelli e devono pertanto possedere un profilo di tetto autoportante.

Al piano superiore saranno collocati alcuni uffici mentre al piano inferiore verranno posizionate le attrezzature di laboratorio così come dettagliato nella tavola delle fasi di cantiere (cfr. VIT_LA-D-SIC-D001). L'accesso al piano superiore è garantito da una scala metallica chiusa mentre per i disabili è previsto un elevatore conforme alla normativa vigente sulle barriere architettoniche.

Il fabbricato sarà dotato di servizi igienici, impianto di illuminazione ed impianto di riscaldamento e di raffrescamento estivo.

In tutti gli ambienti dove, per esigenze progettuali e funzionali, la componente di luce naturale non soddisfa il rapporto aeroilluminante di 1/8, è previsto un opportuno contributo di luce artificiale e di ventilazione forzata – cfr. tabella seguente ed elaborato VIT_LA-D-ARC-D008. In particolare i locali B1 e B2 posti al piano terra non soddisfano i requisiti di illuminazione/ventilazione naturale poiché è stato trascurato il contributo delle aperture che si aprono sul tunnel di distribuzione antistante il fabbricato temporaneo.

E' previsto inoltre il soddisfacimento dei requisiti di aerazione/ventilazione meccanizzata (ricambi minimi prescritti) dei locali posti al piano terra del fabbricato temporaneo nei quali nella fase transitoria è prevista una destinazione d'uso specifica (Autoimmunità, Biologia molecolare, Infettivologia, Farmacotossicologia) – cfr. VIT_LA-D-SIC-D001.

Il ricambio d'aria nei locali è conforme alla norma UNI 10339.

La verifica dei rapporti aeroilluminanti, del fattore medio di luce diurna FLDm e del ricambio d'aria previsto in vol/h, è indicata nella tabella seguente ed è riportata nell'elaborato VIT_LA-D-ARC-D008, dove ogni locale è definito con destinazione d'uso, identificazione numerica, superficie interna e altezza utile del locale (vedi tabella sottostante).

VERIFICA DEI RAPPORTI AERO-ILLUMINANTI								
Riferimento Locale	Destinazione d'uso Locale	Superficie pavimento	Altezza Locali	Superficie finestrata	Superficie aerante	Rapporto Sup. Finestrata / Sup. pavimento	Ventilazione forzata	Verifica
<i>num.</i>	<i>nome</i>		<i>m</i>	<i>mq</i>	<i>mq</i>	> 0,125	<i>Vol / ora</i>	
B1	Locale 1	29,22	2,70	3,14	3,14	0,107	5,00	non verificato*
B2	Locale 2	24,17	2,70	1,12	1,12	0,046	5,00	non verificato*
B3	Locale 3	17,39	2,70	4,70	4,70	0,271	5,00	verificato
B5	Ufficio 5	14,63	2,70	3,14	3,14	0,214	3,00	verificato
B6	Ufficio 4	10,66	2,70	1,57	1,57	0,147	3,00	verificato
B7	Ufficio 3	10,66	2,70	1,57	1,57	0,147	3,00	verificato
B8	Ufficio 2	10,66	2,70	1,57	1,57	0,147	3,00	verificato
B9	Ufficio 1	10,97	2,70	1,57	1,57	0,143	3,00	verificato
B10	Locale di servizio	6,08	2,70	1,12	1,12	0,184	3,00	verificato

* Si prevede ventilazione forzata e illuminazione artificiale negli ambienti in cui il R.A.I. non è verificato

7 BARRIERE ARCHITETTONICHE

Il progetto è stato redatto in conformità alla normativa vigente, D.M. 14 giugno 1989, n. 236 e D.P.R. 24 luglio 1996, n.503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici e Legge 05 febbraio 1992, n.104 - Legge Quadro per l'assistenza alle persone handicappate.

La verifica della rispondenza alla normativa secondo il criterio dell'accessibilità – art. 4 D.M. 236/89 - è stata effettuata sia sul Laboratorio nella sua configurazione finale di progetto (cfr. VIT_LA-D-ARC-D007) sia sul fabbricato temporaneo (cfr. VIT_LA-D-ARC-D009) che per un periodo limitato di tempo sarà adibito a funzioni di laboratorio al piano terra e ad uffici al piano primo.

I percorsi di accesso al Laboratorio dall'interno del plesso Ospedaliero ed al fabbricato temporaneo sono evidenziati rispettivamente negli elaborati citati; questi saranno privi di variazioni di livello; eventuali dislivelli superiori a 2.5 cm verranno superati mediante rampe di raccordo con pendenza inferiore all'8%. Eventuali dislivelli di raccordo con i percorsi esterni, ad esempio in corrispondenza delle porte con sbarco all'esterno, saranno superati mediante rampe con pendenza dell'8% o maggiore – rapportata al suo sviluppo - in conformità al punto 8.1.11 del DM 236/89.

La larghezza dei corridoi è tale da garantire il facile accesso ai locali da essi serviti e consentire l'inversione di direzione ad una persona su sedia a ruote. Il corridoio in corrispondenza dei percorsi verticali (quale scala e piattaforma elevatrice) prevede una piattaforma di distribuzione dalla quale si può accedere ai vari ambienti solo tramite percorsi orizzontali.

La luce netta delle porte è sempre pari ad almeno 80 cm; gli spazi antistanti e retrostanti la porta sono stati adeguatamente dimensionati. L'altezza delle maniglie è prevista a 90 cm; le singole ante delle porte non hanno larghezza superiore ai 120 cm e l'anta mobile può essere usata con una pressione non superiore a 8 kg.

I servizi igienici sono stati dimensionati nel rispetto dell'art. 4.1.6 del D.M. 236/89 garantendo le manovre di una sedia a ruote per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari. Sono inoltre stati garantiti: lo spazio di accostamento laterale della sedia a ruote alla tazza ed alla doccia; lo spazio per l'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo, che sarà del tipo a mensola; la dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza e della doccia. Il rubinetto sarà con manovra a leva e con erogazione dell'acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici. Le porte di accesso al servizio igienico si aprono verso l'esterno. La verifica grafica dei servizi igienici è contenuta per il Laboratorio e per il fabbricato temporaneo rispettivamente negli elaborati VIT_LA-D-ARC-D007 e VIT_LA-D-ARC-D009.

L'accesso al piano superiore del fabbricato temporaneo è garantito per i disabili mediante l'installazione di una piattaforma elevatrice conforme al punto 8.1.13 del D.M. 236/89. Tale piattaforma deve essere inglobata all'interno di un vano completamente delimitato e chiuso verso l'esterno e dotato di una struttura metallica autoportante. La fondazione è costituita da una platea in cemento armato dotata di idonea fossa – cfr. VIT_LA-D-STR-D001.