

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**

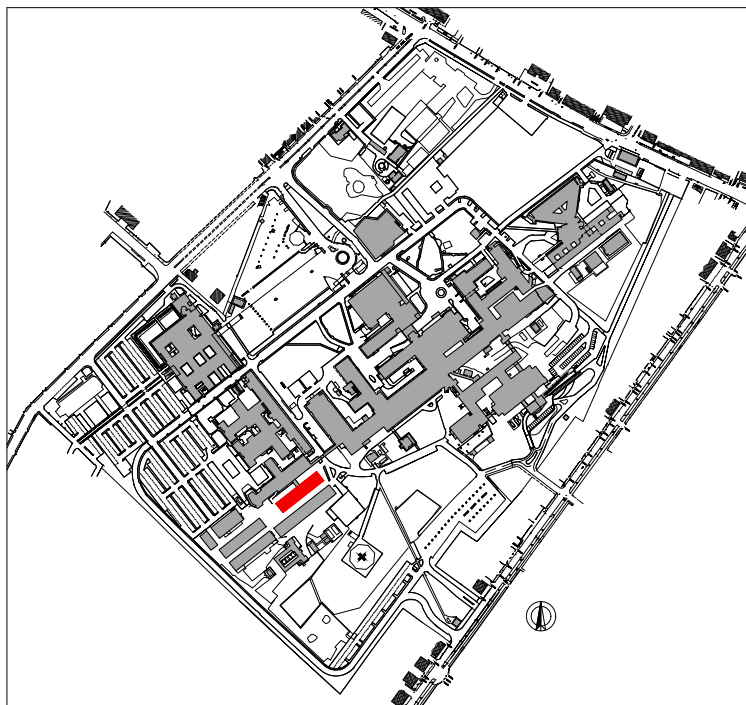
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena  
Policlinico

**SERVIZIO UNICO ATTIVITA'  
TECNICHE**

Via Del Pozzo, 71 – Modena  
Tel. 059/4222614 – Fax 059/4222695  
e-mail: tecnico@policlinico.mo.it

PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI TERMINALE ATTREZZATO A PRODUZIONE LIMITATA PER  
SERVIZIO RISTORAZIONE DEGENTI IN EDIFICIO ESISTENTE NELL'AREA POLICLINICO MODENA

## PROGETTO ESECUTIVO



IL DIRETTORE GENERALE  
Dott. I. Trenti

IL DIRETTORE SANITARIO  
Dott. L. Sircana

SERVIZIO UNICO ATTIVITA'  
TECNICHE  
Ing. G. Bellettato

ELABORATI GENERALI

RELAZIONE SPECIALISTICA PER  
PARERE DSP E RELATIVO  
PARERE

GEN  
03

DATA:

04/10/2019

SCALA:

--

nome file:

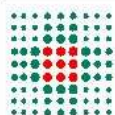
GEN03\_RELAZIONE SPECIALISTICA PER  
PARERE DSP E RELATIVO PARERE.pdf

revisione:

00

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Ing. MAURO CUOGHI  
Ing. ANGELO LUPPI  
Ing. ELISA GANDOLFI  
Arch. CAROLINA VENTURELLI  
P.i. MASSIMO VACCARI  
P.i. FILIPPO GALLETTI



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena  
Policlinico

**SERVIZIO UNICO ATTIVITA'  
TECNICHE**

Via Del Pozzo, 71 - Modena  
Tel. 059/4222614 - Fax 059/4222695  
e-mail: tecnico@policlinico.mo.it

**A/008/2017**

**PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI TERMINALE ATTREZZATO A PRODUZIONE  
LIMITATA PER SERVIZIO RISTORAZIONE DEGENTI IN EDIFICIO ESISTENTE  
INTERNO AL CAMPUS OSPEDALIERO DEL POLICLINICO DI MODENA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA**

**I professionisti incaricati**

**Ing. Mauro Cuoghi**

**Ing. Angelo Luppi**

**Arch. Carolina Venturelli**

via Saliceto Panaro n° 5 - Modena

OGGETTO		GEN
RELAZIONE SPECIALISTICA PER PARERE DSP		03
RIF:	REVISIONE 0:	DATA: MAGGIO 2019



## **INDICE**

<b>1. OGGETTO DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DOTAZIONE DEI LOCALI .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SCELTE DISTRIBUTIVE.....</b>	<b>6</b>
<b>4. PARAMETRI DI PROGETTO.....</b>	<b>8</b>
4.1. DATI INERENTI IL NUMERO DEI PASTI .....	8
4.2. DATI INERENTI IL TIPO DI PREPARAZIONI.....	8
4.3. TIPO DI CARRELLI.....	9
4.4. ALTRE ATTREZZATURE NECESSARIE ALLE PREPARAZIONI .....	9
4.5. TIPOLOGIA E QUANTITÀ DEGLI ALIMENTI UTILIZZATI.....	9
4.6. PERSONALE .....	9
4.7. PERCORSI DELLE MERCI E DEL PERSONALE .....	10
4.8. FABBISOGNO ELETTRICO .....	10
<b>5. DESCRIZIONE DELLE FINITURE.....</b>	<b>10</b>
8.1 ELEMENTI DI SEPARAZIONE INTERNI.....	11
8.2 PAVIMENTAZIONI.....	12
8.3 RIVESTIMENTI .....	12
8.4 CONTROSOFFITTI.....	12
8.5 SERRAMENTI INTERNI .....	13
8.6 SERRAMENTI ESTERNI .....	13
8.7 ARREDI FISSI.....	14
<b>6. DOTAZIONI IMPIANTISTICHE .....</b>	<b>14</b>

## 1. OGGETTO DELL'INTERVENTO

A seguito della scelta da parte dell'AOUMO di passare da una cucina con produzione interna, come quella attualmente in esercizio, ad un terminale attrezzato, è stato identificato l'edificio esistente "J6 –Officina", all'interno del campus ospedaliero, sul lato sud ovest dell'area di pertinenza del Policlinico, per la collocazione degli spazi e delle attrezzature utili alla erogazione di tale servizio.

Identificativo catastale: FG 162, MAPP. 122, sub 1-2.

L'attuale servizio di preparazione pasti all'interno delle cucine era in scadenza al 31.12.2018, poi prorogato. E' stata nel frattempo indetta una gara su piattaforma INTERCENTER, che include oltre alla gestione del futuro terminale attrezzato molteplici servizi e interessa vari poli ospedalieri; le attuali cucine saranno dunque liberate per ridestinazione ad altre funzioni.

L'edificio individuato per il nuovo terminale attrezzato è esistente, di tipo prefabbricato, la superficie coperta risulta pari a lordi circa mq 772 sviluppati al piano terra. L'edificio esistente presenta inoltre un soppalco di circa 220 mq, a cui si accede da una scala interna.

L'area è facilmente raggiungibile per il traffico veicolare, in particolare usufruendo dell'ingresso principale da via del Pozzo attraverso una viabilità interna del campus già consolidata in uso a fornitori vari, o in alternativa / in aggiunta da Via Campi, attraverso un percorso misto che recentemente è stato interdetto al traffico carraio mediante l'introduzione di due sbarre automatizzate che però in casi particolari, a fronte di specifiche esigenze ed eventualmente previa programmazione, potrà essere aperto ai mezzi diretti al futuro terminale attrezzato.



L'edificio risulta isolato, circondato da aree carrabili e aree esterne per la sosta dei veicoli; è inoltre servito da un percorso pedonale coperto che collega diversi edifici del Policlinico, comprese le aree di degenza a cui sono diretti i carrelli delle colazioni e dei pasti. E' dunque disponibile un collegamento esterno coperto con l'Ospedale per la veicolazione

dei carrelli pasti e un'area esterna per l'accesso dei fornitori e dei pasti provenienti dal centro di cottura esterno.

Sulla base di valutazioni effettuate dalla Direzione Ospedaliera, AOUMO ha pertanto deciso di passare dall'attuale cucina a un terminale attrezzato, che nel prossimo futuro dovrà garantire:

- gli attuali 1250 pasti giornalieri tra pranzi e cene (posti letto di riferimento n° 620 - 680),
- le attuali 600 – 650 colazioni,
- le diete specifiche, individualizzate e personalizzate, che all'interno dei complessivi 1250 pasti incidono per 340 – 380, comprese le pietanze cremose per i pazienti di otorinolaringoiatra,
- numero circa 200 panini per i pazienti di emodialisi, reumatologia, ginecologia e centro oncologico.

Il terminale attrezzato comprenderà pertanto alcuni spazi adibiti comunque a cucina, da tale punto di vista il futuro servizio si configura di tipo misto.

La scelta per un sistema misto è giustificata dalla difficoltà che comporterebbe una gestione di pasti completamente esternalizzata, soprattutto in relazione a situazioni di emergenza e nello specifico in relazione alle diete speciali e a quelle cremose; dati statistici alla mano, le diete speciali / personalizzate costituiscono di fatto in totale il 25% circa dei pasti da fornire, e quindi sono affrontabili con circoscritti spazi cucina.

Il progetto prevede la manutenzione straordinaria del fabbricato, che include il mantenimento dell'attuale volume lordo, il rifacimento totale degli interni e delle finiture, e la sostituzione di tutti i serramenti e impianti.

\*\*\*

## 2. DOTAZIONE DEI LOCALI

All'interno del nuovo terminale attrezzato sono previste le seguenti principali funzioni:

- zona confezionamento vassoi per pranzi e cene, con nastro motorizzato;
- zona preparazione colazioni;
- zona cucina per la preparazione di diete individualizzate / personalizzate, le 7 diete personalizzate che prevedono l'eliminazione del fattore di rischio di contaminazione;
- zona cucina principale per i pasti liberi (normali e ridotti), e le 10 diete speciali rimanenti; all'interno della cucina principale è ricavata la zona confezionamento panini;
- zone varie per lo stoccaggio carrelli termo refrigerati, mantenitori e colazioni;
- area lavaggio;
- ufficio amministrazione e prenotazioni;
- depositi, deperibili e non deperibili, e magazzini;
- spogliatoi e servizi per il personale, area relax;
- deposito a servizio della zona sporca;
- sottocentrali;

come riepilogato nella seguente tabella, con riferimento alla pianta di progetto:

codice locale	destinazione	locali	altezza	r.i.	r.v
ID		mq	cm	mq	mq
01	MAGAZZINO MATERIE PRIME E SEMILAVORATI	53,06	500	-	-
02	MAGAZZINO ARRIVO PASTI PRONTI	13,15	500	-	-
10	MAGAZZINO MATERIALE A PERDERE	7,67	500	-	-
03	CUCINA DIETE SPECIALI	17,80	300	0,13	0,13

04	PREPARAZIONE COLAZIONI E SOSTA CARRELLI	40,39	300	0,15	0,15
05	DEDICATI ALLA COLAZIONE				
06	CORRIDOIO PULITO CUCINE	10,01	300	-	-
07	CUCINA	39,64	300	0,14	0,14
08	CONFEZIONAMENTO	243,33	500	0,08	0,08
09	UFFICIO	16,56	300	0,14	0,14
11+12	SOSTA CARRELLI SPORCHI E LAVAGGIO	82,12	500	0,10	0,10
13	SPOGLIATOIO DONNE	24,52	300	0,12	0,12
14+15	S.I DONNE E DOCCE	13,60	240	0,18	0,18
16	AREA RELAX	10,24	300	0,23	0,23
17	CONNETTIVO SPOGLIATOI	10,31	300	-	-
18	SPOGLIATOIO UOMINI	4,90	300	-	0,24
19	S.I UOMINI	3,06	240	-	*
20+21	LOCALI Q.E. E STC E LOCALE CONTATORI	48,52	300	-	-
22	LOCALE A DISPOSIZIONE	73,90	500		
23	LOCALE DETERSIVI	11,30	300	0,11	0,11
superficie utile totale		724,08			
*	ventilazione forzata				

\*\*\*

### 3. SCELTE DISTRIBUTIVE

Lo schema funzionale a blocchi prevede:

#### Sistema degli accessi:

- ingresso dedicato per il personale addetto alle cucine, che immette dall'esterno direttamente agli spogliatoi (percorso viola nello schema a blocchi) divisi per tipologia di utenza (maschile id 18 - 19 e femminile id 13 - 14 - 15);
- due ingressi distinti ad altrettanti magazzini, l'uno dedicato allo stoccaggio dei prodotti preconfezionati (contenitori plastica e carta id 10), pasti pronti e pane per la disposizione su carrelli, (id 02); l'altro dedicato allo stoccaggio delle materie prime da cucinare e semilavorati e materiale a perdere (id 01);
- ingresso indipendente sul lato sud per l'accesso alla sottocentrale (id 20); non è previsto al momento un locale a disposizione anche della proprietà per i controlli in emergenza e il controllo dei consumi; per facilitare il carico - scarico di apparecchiature ingombranti è previsto un portone;
- uscita di sicurezza dallo spazio confezionamento (id 08);
- entrata carrelli sporchi dall'esterno, e uscita raccolta differenziata, direttamente sulla zona lavaggio (id 11 - 12);
- varco di uscita carrelli puliti e carichi verso i reparti, attraverso il percorso coperto di collegamento tra terminale attrezzato e policlinico.

#### Sistema della viabilità veicolare esterna:

- dall'ingresso principale di via del Pozzo attraverso una viabilità interna del campus già consolidata in uso a fornitori vari, linea rossa;
- in alternativa / in aggiunta dall'ingresso di Via Campi (accesso prevalentemente dedicato a Pronto Soccorso e Bar), attraverso un percorso misto che recentemente è stato interdetto al traffico carraio mediante l'introduzione di due sbarre automatizzate che però in casi particolari, a fronte di specifiche esigenze ed eventualmente previa programmazione, potrà essere aperto ai mezzi diretti al futuro terminale attrezzato (linea gialla).





#### Sistema distributivo interno al terminale:

- percorso dedicato al personale (indicato con colore viola nello schema a blocchi): direttamente dall'esterno si accede a un disimpegno per altrettante zone destinate a spogliatoi, rispettivamente ad uso maschile (id 18, di dimensioni più ridotte), e femminile (id 13). Si accede inoltre all'area relax per il personale (id 16), all'interno del quale troveranno posto i distributori automatici bevande e snack;
- dai due magazzini di stoccaggio (id 01 e 02) ci si immette nella filiera del percorso pulito (id 06) o direttamente alla cucina (id 07);
- filiera del percorso pulito indicato con colore verde nello schema a blocchi, che comprende:
  - corridoio di smistamento (id 06) per alimenti che non passano dalla cucina,
  - area cucina principale, preparazione pasti e alcune diete (id 07);
  - area cucina per preparazione diete speciali (id 03);
  - area preparazione colazioni e relativa sosta carrelli colazioni pronti per l'invio (id 04-05);
  - area confezionamento ( id 08), comprensiva anche della sub area parcheggio dei carrelli, in arrivo o dalla zona lavaggio o dall'esterno, e pronti per il confezionamento, e della sub area stoccaggio carrelli pieni in partenza per i reparti;
  - ufficio amministrativo (id 09);
  - zona smistamento, di transito dei carrelli pasti e colazioni verso i reparti (percorso aperto coperto)
- filiera del percorso sporco , indicato con colore rosso scuro nello schema a blocchi, che comprende:
  - zona di transito dei carrelli pasti e colazioni provenienti dai reparti (percorso aperto coperto);
  - area parcheggio carrelli sporchi in arrivo di ritorno dai reparti, inclusivo di area stoccaggio rifiuti solidi, orientati alla raccolta differenziata (id 11 - 12);
  - deposito detersivi (id 23);



- zona lavaggio.

Fanno parte della zona “sporca”, e come tali sono segregati rispetto alla zona “pulita”, gli spazi deposito - magazzino:

- magazzino dedicato allo stoccaggio dei prodotti preconfezionati, plastica e carta, pasti pronti e pane per la disposizione su carrelli (id 02);
- magazzino dedicato allo stoccaggio delle materie prime da cucinare e semilavorati e materiale a perdere (id 01).

## 4. PARAMETRI DI PROGETTO

### 4.1. DATI INERENTI IL NUMERO DEI PASTI

La quantificazione del servizio prende spunto dalla situazione attuale:

1. Il numero dei posti letto, fornito dall'attuale controllo di gestione, si attesta attualmente sulle 620 degenze ordinarie + degenze day hospital; la capienza massima dell'Ospedale è di 680 posti letto: **posti letto di riferimento n° 620**.
2. Sulla base dei dati consuntivati nell'ultimo periodo (numero complessivo dei pasti tra pranzi e cene nel mese di aprile 2019 pari a 32.899 unità, nel mese di marzo 2019 pari a 35.000 unità), **si assume una media di 1.250 pasti al giorno**.  
Con riferimento ai dati di marzo 2019, i 35.000 pasti si distinguono in 18.000 unità per la dieta libera e le restanti 17.000 unità per diete specifiche (queste ultime suddivise a loro volta fra pranzi e cene con un rapporto di circa n° 190/200 a pranzo e 150/180 a cena).
3. **Giornalmente vengono distribuiti circa 200 panini**. Questi vengono preparati nell'area predisposta secondo le indicazioni dei reparti e vengono confezionati singolarmente in pacchetti cartacei a loro volta inseriti in una busta facente capo al reparto.
4. Le **colazioni sono circa 600/650 al giorno**. Come bevande vengono serviti thè, latte e caffè d'orzo.

### 4.2. DATI INERENTI IL TIPO DI PREPARAZIONI

Coerentemente con il bando, che prevede espressamente l'utilizzo del trasporto del cibo sulla base del legame caldo-freddo, le operazioni di preparazione e cottura e quelle di distribuzione e consumo, sono così ipotizzabili:

1. Arrivano **dal centro cottura già pronti**: contorni cotti, sughi condimento pasta, brodi, secondi del giorno (ad eccezione della carne ai ferri), verdura 4° gamma, pesce;
2. Nelle cucine vengono eseguite le seguenti **preparazioni**: cottura della pasta e riso, cottura carne ai ferri, lavaggio frutta, piatti freddi, brodi, passati di verdura e zuppe, diete cremose e semolini, taglio salumi e preparazione panini.
3. Nella **cucina per le diete speciali** vengono preparate le 7 diete personalizzate che prevedono l'eliminazione del fattore di rischio di contaminazione: dieta senza glutine (celiaci), bassa carica microbica BCM, poli-allergica, dieta 17 per intolleranze, dieta per ematologia. La preparazione delle diete fra loro incompatibili avviene ovviamente previa sanificazione dell'ambiente e delle attrezzature.

4. Nella **cucina principale** vengono preparati i pasti liberi (normali e ridotti), e le 10 diete speciali rimanenti. Oltre a quelle citate, 5 diete vengono preparate esternamente e arrivano al centro già porzionate (1a ipocalorica, 1b ridotto apporto di zuccheri semplici, 2c iposodica, 9c dieta morbida, 2i ipercalorica/iperproteica).

In ampia sintesi, si forniscono le seguenti percentuali di incidenza sui pasti complessivi giornalieri:

- dieta ristorazione libera: 75% dei pasti complessivi;
- diete individualizzate e personalizzate: 25% dei pasti complessivi, di cui:
  - dieta a bassa carica microbica (pediatrica e pazienti con immunodeficienza): 10%
  - dieta cremosa e cremosa ipercalorica, e altre diete: 15%.

#### 4.3. TIPO DI CARRELLI

La dotazione di carrelli assunta a base del progetto è la seguente:

- n° 40 carrelli termo-refrigerati a 24-30 vassoi (dimensioni 798 x 1237 x h. 2066).
- n° 6 carrelli più piccoli per ISOBOX.
- n° 7 mantenitori caldo/freddo (tipo Rieber dimensioni 750 x 850 x h. 1660).
- n° 20 carrelli colazione (dimensioni 1070 x 620 x h. 910).

#### 4.4. ALTRE ATTREZZATURE NECESSARIE ALLE PREPARAZIONI

Le attrezzature ipotizzate sono per brevità rappresentate nell'apposita tavola di lay-out parte integrante del presente progetto, a cui si rimanda.

Le postazioni di termo refrigerazione in progetto sono 12.

#### 4.5. TIPOLOGIA E QUANTITÀ DEGLI ALIMENTI UTILIZZATI

Oltre agli alimenti pronti derivati dai centri cottura, nei locali deposito vengono consegnati con la frequenza indicata (prevalentemente su base settimanale) i seguenti alimenti:

- 400 kg verdure Iv gamma (consegna settimanale in 2 volte)
- 750 kg di frutta (consegna settimanale in 2 volte)
- 452 litri di latte (consegna settimanale in 2 volte)
- 372 kg salumi (consegna settimanale in 2 volte)
- 230 scatoloni di materiale a perdere (consegna settimanale in 1 volta)
- secchi (biscotti-fette...) (consegna settimanale in 2 volte)
- 56 kg di pane (tutti i giorni)
- carne 130 kg; pasta-riso 500 kg (consegna settimanale in 2 volte)
- olio 110 lt (consegna settimanale in 2 volte)
- yogurt 1368 porzioni (consegna settimanale in 2 volte)
- dressing x condimenti 7500 bustine (consegna settimanale in 2 volte)
- succhi di frutta 312 confezioni (consegna settimanale in 2 volte)
- 9000 bottigliette di acqua (consegna settimanale in 2 volte)

#### 4.6. PERSONALE

Il **personale che si prevede sia impegnato globalmente** per il funzionamento del terminale attrezzato per la preparazione dei pasti ammonta a **46 persone** (10 cuochi /

addetti cucina, 8 persone addette alla prenotazione, 16 addetti al confezionamento vassoi a nastro, 4 addetti alla sanificazione, 3 dietisti, 1 amministrativo, 1 capo struttura, 1 magazziniere, 2 operatori addetti al ritiro materie dall'esterno).

Si ipotizza che 4 di questi addetti siano di sesso maschile, mentre il resto del personale sia di sesso femminile.

La **massima presenza contemporanea di personale** si prevede sia riferita al turno del mattino, per il quale si prevede che lavoreranno **27 persone**.

Per la progettazione dei locali dedicati al personale si è ipotizzata la situazione peggiorativa (per i valori dipendenti dalla presenza contemporanea), ovvero un turno mattutino in cui siano presenti solo donne.

Si precisa che gli operatori addetti alla veicolazione dei carrelli ai reparti e alla distribuzione di pranzi cene e colazioni al letto del degente (orientativamente 16 unità) avranno i loro spogliatoi in altra area del policlinico.

#### 4.7. PERCORSI DELLE MERCI E DEL PERSONALE

Attraverso i percorsi delineati i mezzi dell'approvvigionamento raggiungono il lato nord est del fabbricato, dove sono collocati i due portoni dedicati all'accesso delle merci, opportunamente protetti da pensilina.

Da un portone entrano le materie prime e il materiale a perdere, mentre dall'altro entrano i pasti pronti nei box riscaldati/refrigerati che vengono qui scaricati e montati sui carrelli mantenitori. Questi vengono quindi trasportati direttamente nel locale confezionamento dove vengono collegati alle prese dedicate in attesa dello sporzionamento.

Le materie prime, una volta scaricate, vengono invece stoccate nelle celle dedicate, nei frigoriferi o sugli scaffali. Il materiale a perdere viene portato nel deposito dedicato.

Dalle celle il materiale viene quindi trasferito alle cucine, dove viene cucinato o preparato, e quindi al locale confezionamento.

Nel locale confezionamento vengono predisposti i vassoi secondo le indicazioni fornite dall'ufficio amministrativo. Il vassoio viene preparato utilizzando il materiale secco, quello conservato dai carrelli mantenitori o quello proveniente dalla cucina che viene disposto su piatti in ceramica.

Una volta pronto il vassoio viene alloggiato nel carrello termoriscaldato che viene a sua volta collegato alle prese appositamente dedicate in attesa di essere distribuito ai reparti.

#### 4.8. FABBISOGNO ELETTRICO

Il fabbisogno elettrico è stato stimato pari a 160 kw.

### 5. DESCRIZIONE DELLE FINITURE

L'intervento prende in considerazione l'edificio nello stato di fatto attuale, ed

- elimina il soppalco interno, oltretutto interagente con la struttura principale;
- conserva le strutture principali (fondazioni, pilastri, travi);
- mantiene i tamponamenti in pannelli prefabbricati e il relativo recente sistema di messa in sicurezza, limitatamente alle catene trasversali (corte) e ai profili di coronamento esterno;
- sostituisce la copertura con elementi più performanti e leggeri: la sostituzione dell'attuale pacchetto di copertura con pannelli di tipo sandwich con lamiera micro

nervata sui due lati ed interposto isolante, consente di ottenere una superficie di intradosso stabile anche da un punto di vista igienico – sanitario;

- mette in conto la demolizione di rivestimenti e tramezze e dei pavimenti sovrapposti all'originale battuto di cemento;
- lascia in vista le travi a doppia pendenza della copertura, previo trattamento di pulizia e ritinteggiatura.

Segue descrizione specifica dei principali livelli di finitura, rimandando comunque per i dettagli agli elaborati grafici di progetto.

## 8.1 ELEMENTI DI SEPARAZIONE INTERNI

Il progetto prevede la realizzazione di pareti divisorie a tutt'altezza per la separazione della zona più propriamente operativa dalle aree di supporto ( area spogliatoi, area magazzini deposito, locale a disposizione dell'AOU per emergenze e manutenzione, sottocentrale tecnologica).

Le restanti pareti sono state limitate ad un'altezza di metri 3 per ottenere pareti attrezzabili e arredabili, e per una percezione più confortevole dello spazio.

Tali divisori sono costituiti da materiali diversi a seconda del grado di versatilità richiesto dall'ambiente che racchiudono, dall'altezza e in funzione dell'utilizzo del locale che delimitano, secondo la seguente distinzione:

- **PARETI DI SEPARAZIONE FRA LE ATTIVITA'**

Le pareti che dividono attività diverse o che si ritiene utile separare in maniera netta, hanno un'altezza variabile che comunque raggiunge l'estradosso della copertura.

Sono tutte costituite da una doppia lastra di cartongesso per parte, armata con elementi scatolati in ferro, di cm 10x10 posati su piastra, che funzionano da pilastri, posizionati fra gli elementi di cartongesso. Ogni 240 cm circa sono irrigiditi orizzontalmente da altri elementi metallici.

All'interno delle pareti è stato inserito un materiale in grado di fornire le richieste prestazioni fonoassorbenti.

Le pareti che dividono attività diverse hanno un cartongesso che le rende partizioni antincendio di tipo REI 60.

- **PARETI DI SEPARAZIONE FRA LE AREE INTERNE AL TERMINALE**

Sono le pareti che dividono i locali del terminale che, generalmente, non hanno un controsoffitto. Sono costituite da blocchi di muratura non portante di spessore 20 cm (voce di capitolato A05.03.012 con blocchi a incastro maschio-femmina aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura  $\leq 60\%$ , per costruzioni di murature di tamponamento; A05.03.012.a spessore 20 cm ). Ogni 3 corsi, deve essere previsto l'inserimento di un traliccio standard alto 145 mm.

Inoltre le pareti sono connesse a terra mediante barre  $\phi 20$  lunghe 60 passo 100 cm alternate con barre  $\phi 20$  lunghe 80 passo 100 cm, con profondità di posa 20 cm.

- **PARETI STANDARD IN CARTONGESSO PER LE SEPARAZIONI INTERNE**

Sono state utilizzate pareti in cartongesso per separare i locali ad uso del personale. Questo sia per la velocità del montaggio, sia per posizionare gli impianti a secco, sia soprattutto perchè i locali possano essere suscettibili di piccole variazioni, a discrezione eventualmente dell'utilizzatore diretto dei locali.

- **PANNELLI SANDWICH PER I SERVIZI IGIENICI E LOCALI DOCCE**

Come separazione fra i servizi igienici e le docce, è stato previsto di utilizzare sistemi divisori realizzati tramite pannelli sandwich rivestiti con laminato HPL e montati su una struttura in alluminio anodizzato e piedini regolabili coperti con rosetta in acciaio.

## 8.2 PAVIMENTAZIONI

I pavimenti, completamente rifatti, saranno costituiti da

- Materiali ceramici

I nuovi pavimenti saranno realizzati sfruttando il preesistente pavimento in battuto di cemento come base. In esso verranno ricavate le tracce per gli scarichi degli ambienti che lo necessitano e, successivamente posati i nuovi pavimenti, dopo avere ottimizzato le pendenze tramite la sovrapposizione di un massetto alleggerito

La tipologia scelta sfrutta la base di pavimentazione industriale in battuto di cemento per realizzare una finitura superficiale adeguata, in funzione dell'utilizzo del locale.

In generale si è optato per una pavimentazione industriale continua che presenta un'altissima resistenza alle aggressioni chimiche e meccaniche.

Le lavorazioni previste per la posa dei nuovi pavimenti sono le seguenti:

- realizzazione degli scarichi
- stesura di massetto pendenzato;
- formazione di sgusce perimetrali con formulato poliuretano-cemento;
- posa di pavimentazioni in gres, con grado di sdruciolevolezza R11, facile pulibilità, conforme a quanto previsto dalla norma EN 14411 in funzione dell'uso specifico; dimensione 40x40 cm, colore a scelta della DL. In particolar modo dovranno essere soddisfatti i parametri richiesti dalla AUO relativi a:
  - resistenza a flessione e sforzo di rottura;
  - resistenza all'abrasione;
  - resistenza all'attacco chimico;
  - cessione di piombo e cadmio;
  - resistenza allo scivolamento.
- Stuccatura delle fughe tramite adesivo epossidico o ceramizzato, ad elevata resistenza chimico-meccanica,

## 8.3 RIVESTIMENTI

I rivestimenti previsti a progetto affiancano alla soluzione più tradizionale del gres, adottata per gli ambienti dove è richiesta una particolare resistenza chimica o particolari esigenze di sanificazione, nuovi materiali che offrono una tecnologia avanzata anche in materia di pittura murale.

In analogia a quanto previsto per le pavimentazioni, negli ambienti dove è richiesta una particolare resistenza chimica o particolari esigenze di sanificazione, sono state sfruttate le caratteristiche dei tradizionali materiali ceramici, che per i rivestimenti sono previsti in versione liscia per garantire la massima pulibilità.

Per i locali destinati al personale è stato previsto di utilizzare smalti studiati per ambienti interni che presentano un grado di resistenza ai patogeni. In particolare è stato valutato lo smalto murale conforme alla norma ISO 22196 negli ambienti parificabili all'uso sanitario

I pilastri saranno foderati sul lato interno in cartongesso (oltre ad una finitura che dipende dall'utilizzo del locale) fino all'altezza di 3 metri da terra, conformemente alle scelte architettoniche fatte per le pareti di separazione.

## 8.4 CONTROSOFFITTI



I controsoffitti sono stati previsti nei piccoli vani dove le dimensioni renderebbero eccessivamente angusta la percezione dello spazio (locale deposito, corridoio area pulita) nei locali ove per esigenze di igiene o di attività sia richiesto un minimo di isolamento quali i locali spogliatoio (con annessi servizi igienici) e l'ufficio di preparazione delle diete.

Sono inoltre stati previsti i controsoffitti negli ambienti delle cucine.

La tipologia attualmente valutata è quella costituita da struttura portante metallica in cui sono semincassati elementi in fibra minerale delle dimensioni di 60x60 cm.

## 8.5 SERRAMENTI INTERNI

I serramenti interni previsti nel progetto presentano caratteristiche adeguate al tipo di utilizzo che configura la necessità di una specifica resistenza all'usura e all'umidità.

Ovunque sono previsti serramenti indicati per ambienti come servizi, spogliatoi, palestre, centri benessere, piscine e in tutti gli ambienti con una forte presenza di acqua e umidità.

La tipologia più ricorrente presenta anta tamburata in abete rivestita di laminato plastico ad alta pressione a norma EN 438 - ISO 4586, impermeabile all'acqua e resistente all'umidità (le superfici sono lavabili con getto d'acqua, vapore a caldo, detergenti o solventi, per una massima igiene).

Per renderla maggiormente robusta l'anta è rinforzata perimetralmente con alluminio.

Lo stipite (imbotte o telaio reggiporta) è costituito anch'esso da profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (EN 573-3).

Tutti gli elementi sono costruiti ed assemblati con raggi adeguati alle norme antinfortunistiche.

Le porte con queste tipologie possono essere ad anta singola a doppia, a battente o a ventola.

In alcuni locali, per consentire la visibilità all'interno o per dare luce agli ambienti sono state previste porte in vetro: anche queste hanno cornice perimetrale dell'anta e telaio in alluminio.

## 8.6 SERRAMENTI ESTERNI

I serramenti esterni si distinguono in finestre e portoni.

Sono state previste finestre in PVC ad almeno 6 camere, con vetrocamera extrachiara bassoemissiva 4-16-4 con argon. Il progetto prevede inoltre l'applicazione di zanzariere e di un sistema di ombreggiamento a con tende da esterno.

Il serramento include l'installazione di un bancale in alluminio verniciato, che riveste anche le separazioni fra le ante adiacenti sia all'esterno che all'interno del fabbricato.

I portoni esterni sono costituiti da ante metalliche a taglio termico verniciate a polvere (RAL a scelta della DL), montate su telaio a taglio termico A2 e soglie a taglio termico in acciaio zincato e materiale sintetico. Tutti gli elementi sono dotati di guarnizione doppia e di spazzole nella zona inferiore per la tenuta all'aria. Ove necessario è prevista l'installazione di maniglione antipánico.

Secondo la stessa tecnologia sono presenti portoni ad un'anta a battente o a due.

In corrispondenza dei portoni dove avviene lo scarico dei materiali è prevista la realizzazione di una pensilina.

## **8.7 ARREDI FISSI**

Negli spogliatoi del personale, le separazioni fra i servizi igienici e fra le singole docce sono state realizzate con sistemi divisorii costituiti da porte e laterali realizzati con pannelli sandwich (spessore 36 mm) montati su telai interni in profilati di alluminio anodizzato con profili battuta porta integrati. La struttura poggia a terra tramite piedini regolabili, con rosetta di copertura in acciaio inox.

Le porte dei servizi igienici sono dotate di pomolo in nylon argento con segnale i/o esterno e foro per apertura d'emergenza.

Il colore delle ante e delle separazioni è a scelta della DL.

\*\*\*

## **6. DOTAZIONI IMPIANTISTICHE**

Si rimanda alla Relazione generale di progetto.

## ALLEGATI

### MODULISTICA

MODULO 2 RER: modulo di asseverazione per conformità edilizia ed urbanistica

ALLEGATO 4: rispondenza alle prescrizioni per il contenimento consumi energetici

### ELABORATI GENERALI:

GEN00 – ELENCO ELABORATI

GEN01 - RELAZIONE GENERALE DI PROGETTO

GEN02 - RELAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO DI FATTO

GEN03 – RELAZIONE SPECIALISTICA PER PARERE DSP

### PROGETTO ARCHITETTONICO:

STATO DI FATTO

*ELABORATI GRAFICI:*

ED\_01 - PLANIMETRIA GENERALE E PUNTI DI FORNITURA/CONSEGNA ENERGIE

ED\_02 - PIANTE

ED\_03 - PROSPETTI E SEZIONI

STATO DI PROGETTO

*ELABORATI GRAFICI:*

ED\_04a - PLANIMETRIA GENERALE DELL'INTERO CAMPUS scala 1: .....

ED\_04b - PLANIMETRIA GENERALE DELL'AREA D'INTERVENTO scala 1: .....

ED\_05 - LAY-OUT DISTRIBUTIVO – PERCORSI E ARREDI

ED\_06 - PIANTE EDILE

ED\_07 - PIANTE PAVIMENTAZIONI, FINITURE PARETI, CONTROSOFFITTI

ED\_08 - PROSPETTI E SEZIONI

### PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

STATO DI PROGETTO

*ELABORATI GRAFICI:*

IE\_01 – PLANIMETRIA AREA ESTERNA CON CABINA DI PROGETTO E RETE DI COLLEGAMENTO

IE\_02 – PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI – PIANTE PIANO TERRA

IE\_03 – IMPIANTI CABINA ELETTRICA

IE\_04 – FASCICOLO QUADRI ELETTRICI

### PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

STATO DI PROGETTO

*ELABORATI GRAFICI:*

IM\_01 – DISTRIBUZIONE IDRAULICA – PIANTE PIANO TERRA

IM\_02 – DISTRIBUZIONI AEREAULICHE- PIANTE E SEZIONE

IM\_03 – DISTRIBUZIONE IDRICO-SANITARIA

IM\_04 – DISTRIBUZIONE SCARICHI – PIANTE PIANO TERRA

IM\_05 – SCHEMA UNIFILARE D'IMPIANTO



**Dipartimento di Sanità Pubblica  
Commissione L.R.04/08**

Oggetto: Valutazione di progetto ai sensi del punto 4 della DGR n. 193-2014, AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI MODENA - POLICLINICO – “Progetto di realizzazione di terminale attrezzato per servizio ristorazione degenti in edificio esistente interno al campus ospedaliero del Policlinico di Modena”, da realizzarsi in MODENA, Via del Pozzo 71.

AUSL DI MODENA  
Servizio Unico Attività Tecniche  
c.a. Direttore SUAT Ing. Gerardo Bellettato  
invio tramite email  
tecnico@pec.policlinico.mo.it

A seguito della Vostra richiesta prot. AUO n. 0018208/19 del 25/06/2019, di esame del progetto in oggetto per la valutazione dei requisiti igienico sanitari e di sicurezza,

esaminati gli elaborati grafici e le relazioni allegate,

acquisito il parere favorevole del Servizio Igiene degli Alimenti e della Nutrizione ( SAN),

la Commissione ex LR 4/2008 art. 19, nella seduta del 06/08/2019, ha espresso valutazione favorevole alle opere in progetto.

Distinti saluti

**Il Presidente della Commissione LR 04/08**

**Dr. Davide Ferrari**

Delega alla firma con decisione n. 1685 del 30.08.2016

**Dr. Alberto Amadei**

**(da sottoscrivere in caso di stampa)** La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

_____	_____	_____	_____	_____
(luogo)	(data)	(qualifica)	(cognome-nome)	(firma)

**Dipartimento di Sanità Pubblica**  
Strada Martiniana, 21 – Baggiovara - 41126 Modena  
T. +39.059.3963152 - F. +39.059.3963875  
a.schiavo@ausl.mo.it

**Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena**  
Sede legale: Via S. Giovanni del Cantone, 23 - 41121 Modena  
T. +39.059.435111 - F. +39.059.3963774 - www.ausl.mo.it  
Partita IVA 02241850367