



*studio 3P associato
piazza franqipane 7
marano lagunare ud
codice fiscale e
partita iva 01650770306
telefono 0431 67570
telefax 0431 640907
studio@studio3p.info
studio@pec.studio3p.info*

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI UDINE

STUDIO DI FATTIBILITA'
PER LA REALIZZAZIONE DEL CENTRO DI COTTURA UNICO A
RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE PER LA RISTORAZIONE DEGLI
ENTI DEL SSR DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA ED
ADATTAMENTO DEI CENTRI SATELLITE

**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA
STIMA SOMMARIA DELLA SPESA
COMPUTO ESTIMATIVO
QUADRO ECONOMICO
ELABORATI GRAFICI
ONERI DELLA SICUREZZA
ONERI DI PROGETTAZIONE
SOA LAVORI**

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

Loc. San Osvaldo, Via Pozzuolo, 33100 Udine

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin

ingegnere



INDICE

CAPITOLO 1 – GENERALITÀ - JALMICCO

PARTE PRIMA: FINALITÀ

PARTE SECONDA: SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROCESSO COOK & CHILL

DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

DESCRIZIONE MODALITÀ DI CONFERIMENTO DEL PRODOTTO AI CENTRI SATELLITE

DESCRIZIONE MODALITÀ DI RIGENERAZIONE DEL PRODOTTO CONFERITO

DESCRIZIONE LAY-OUT CENTRI SATELLITE

PARTE TERZA: STUDIO DELLE PECULIARITÀ DELL'ORGANISMO EDILE

GENERALITÀ

REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA ED IGIENICI DEI LOCALI

CUCINA

ZONA LAVAGGIO

DISPENSA

SALA MENSA/RISTORAZIONE

RIFIUTI ALIMENTARI

DEPOSITO PER PRODOTTI NON ALIMENTARI

SERVIZI IGIENICI PER IL PERSONALE

CONFEZIONAMENTO

TRASPORTO

REQUISITI DI LEGGE

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

D.LGS 81/08 ALLEGATO IV: REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO

ATTUALE STATO DI FATTO DELLE AREE CUCINA DI JALMICCO

METODOLOGIA DI DISAMINA

CONSIDERAZIONI DI ORDINE STRUTTURALE SULLO STATO DI FATTO DELL'IMMOBILE

CONSIDERAZIONI IN ORDINE AGLI SPAZI E LAY OUT

VALUTAZIONE DI ORDINE STRATEGICO/CULTURALE/PROGETTUALE

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE MOVIMENTAZIONI DEI MEZZI

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE ENERGIE RINNOVABILI

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE MODALITÀ CANTIERISTICHE

PROCEDURA AUTORIZZATIVA ED AREA

DESCRIZIONE MANUFATTO IN AMPLIAMENTO ED AREA

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

IMPIANTO ELETTRICO

SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

RELAZIONE TECNICO STRUTTURALE

MITIGAZIONI PER LA CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO
TIPOLOGIA COSTRUTTIVA DEL FABBRICATO
QUALITA' VISIVA E QUALITA' PANORAMICA INDOTTA DAL FABBRICATO
RELAZIONE PAESAGGISTICA
DESCRIZIONE PROGETTO PRODUZIONE IN JALMICCO
PARTICOLARITA' E FLESSIBILITA' PROGETTUALE
QUALIFICAZIONE DI TALUNI PUNTI SIGNIFICATIVI DEL SISTEMA PRODUTTIVO
ALTRE CARATTERISTICHE

PARTE QUARTA: STUDIO DELLE TECNOLOGIE DELL'ORGANISMO EDILE

INDICAZIONI GENERALI DA APPLICARSI A TUTTI GLI IMPIANTI
LEGGI, NORME E REGOLAMENTI
NORMATIVA DI RIFERIMENTO CONTROLLO LEGIONELLOSI
INDICAZIONI DI CARATTERE ANTISISMICO PER GLI IMPIANTI
STAFFAGGIO ED ANCORAGGIO DI CONDOTTE PRINCIPALI ED APPARECCHIATURE
POSIZIONAMENTO E TIPOLOGIA DELLE STAFFE
CARATTERISTICHE DEGLI ANCORAGGI
COMPONENTI IMPIANTISTICI IN ATTRAVERSAMENTO DI GIUNTI STRUTTURALI
ALLACCIAMENTI ALIMENTAZIONI PRINCIPALI
IMPIANTO ELETTRICO
IMPIANTI MECCANICI
IMPIANTI AERAILICI
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA ED IMPIANTO IDRICO SANITARIO
IMPIANTO DI SCARICO REFLUI ALL'INTERNO DEL FABBRICATO
ALLACCIAMENTI ALIMENTAZIONI PRINCIPALI

PARTE QUINTA: INDICAZIONE DI ORDINE GENERALE PER OPERE ESTERNE

RETE FOGNARIA
RETE GAS METANO
RETE ELETTRICA
RETE TELEFONICA (Telecom)
ILLUMINAZIONE DELL'AREA
RETE DI VIABILITA' E PARCHEGGI
RETE DISTRIBUZIONE IDRICA
IL VERDE

STIMA DEI COSTI JALMICCO

PREMESSA
ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

SPOGLIATOI e WC PERSONALE e WC

PAVIMENTAZIONI

LOCALE CUCINA

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

TINTEGGIATURE

DEPOSITO RICAVATO NELLA EX CELLA FRIGORIFERA

ATTUALE COMUNICAZIONE CON DEPOSITO DIALISI

DEPOSITO RICAVATO IN CONTIGUITA' ALLO SPOGLIATOIO

CONDENSA GRASSI CUCINA

PROTEZIONE INGRESSO CUCINA

SALA MENSA

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

SERVIZI IGIENICI

CARTELLONISTICA

TABELLA COSTI PREVISTI

COMPUTO METRICO

ELABORATI GRAFICI

CAPITOLO 2 – CENTRI SATELLITE

STUDIO FATTIBILITA' CENTRI SATELLITE

PREFAZIONE

CENTRO SATELLITE DI CATTINARA IN TRIESTE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE BURLO GAROFOLO IN TRIESTE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI MONFALCONE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI AVIANO

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE SANTA MARIA DELLA MISERICORDIA IN UDINE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI SAN DANIELE DEL FRIULI

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI LATISANA

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE GERVASUTTA IN UDINE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI PORDENONE

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

CENTRO SATELLITE DI GEMONA DEL FRIULI

RELAZIONE TECNICA, COMPUTO METRICO ED ELABORATI GRAFICI

STIMA SOMMARIA DELLA SPESA CON ONERI SICUREZZA

SUDDIVISIONE QUALITÀ OPERE

QUADRO ECONOMICO

SOA LAVORI ED ASSEVERAZIONE

CAPITOLO 1 – GENERALITÀ – JALMICCO

PARTE PRIMA: FINALITA'

L'ARCS, è addivenuta nella determinazione della produzione di uno studio di fattibilità, propedeutico all'indizione di una gara a procedura aperta, per l'affidamento del servizio di ristorazione per pazienti, utenti e dipendenti di tutti gli Enti del Servizio Sanitario Regionale con capacità produttiva di 6,5 milioni di pasti/anno al fine di offrire un servizio di sempre più elevato profilo qualitativo non disgiunto dal conseguimento di economie di scala.

Nello specifico la proposta del presente Studio di Fattibilità consiste nell'individuazione dei criteri necessari per l'espletamento della detta gara per la realizzazione dell'organismo edile propedeutico ad un tanto, individuato nell'ambito areale dell' Ospedale di Jalmicco, in Palmanova, locali cucina, e comprendente altresì la debita revisione dei centri satellite di Pordenone, CRO di Aviano, Udine(S. Maria, e Gervasutta), Monfalcone, Trieste (Cattinara e Burlo), Latisana, Tolmezzo, San Daniele al fine di renderli congrui e funzionali con le previsioni del nuovo ciclo produttivo. Restano esclusi dalla presente valutazione i terminali con o senza mensa serviti dai Centri Satellite.

Il sistema di produzione previsto sarà quello definito del cook&chill per i vantaggi indotti da tale tipologia di processo.

Ciò significato, il presente elaborato, darà corpo anche all' individuazione delle necessità finanziarie per la copertura dell'intervento, con l'elaborazione del debito quadro economico.

PARTE SECONDA: SINTETICA DESCRIZIONE DEL PROCESSO COOK & CHILL

“Cook and Chill” (letteralmente "cuocere e refrigerare") rappresenta una tecnica di conservazione dei cibi appena cotti, che vengono immediatamente sottoposti a un procedimento rapido di refrigerazione.

E' noto che un alimento perché sia ritenuto “accettabile”, è necessario che sia: igienicamente integro; nutrizionalmente valido; organoletticamente gradito.

Nella ristorazione, a partire da quella collettiva, commerciale e fino all'alta ristorazione, il “Cook & Chill” si è avvalso negli anni di tecnologie sempre più avanzate che hanno permesso di sviluppare migliori metodi di superamento delle difficoltà di tipo organizzativo e produttivo, scindendo il momento della produzione da quello della somministrazione. Ad oggi è un sistema molto avanzato. Il rapido passaggio dal caldo della cottura al freddo della conservazione non solo riduce drasticamente la proliferazione batterica, ma assicura un alto standard qualitativo riguardo la sicurezza alimentare e biologica dell'alimento. È un metodo molto efficace soprattutto dal punto di vista igienico-sanitario, che permette di mantenere quasi inalterate le caratteristiche organolettiche dell'alimento, così da permettere agli alimenti di avvalersi di tutti i punti per poterlo ritenere “accettabile”. La vera rivoluzione di questo sistema sta nell'utilizzo degli spazi preposti alla produzione. In una cucina tradizionale, gli spazi per le trasformazioni dei cibi da cucinare e servire caldi sono preponderanti alle zone di stoccaggio refrigerate; nella cucina impostata con il Cook & Chill questo rapporto si ribalta completamente. Infatti: nel primo caso, si calcola la capacità di produzione e servizio del numero di pasti caldi; nel secondo, si calcola la capacità di abbattimento e di stoccaggio dei pasti prodotti. L'obiettivo è concentrare la produzione ad un numero limitato di giorni a fronte di 7 giorni di servizio settimanali aumentando la capacità di produzione e contenendo i costi. L'utilizzo dell'abbattitore nel processo di produzione ed uno stoccaggio adeguato, inoltre, consentono di incrementare la capacità di sviluppo del sistema.

Per poter permettere questa efficienza massima occorre padroneggiare tale sistema in maniera ottimale prevedendo:

- le modalità di conservazione dei cibi;
- la lavorazione dei cibi: per prevenire la contaminazione incrociata è importante distinguere le aree dove attivare le lavorazioni dei cibi, le cotture e il successivo flusso post-cottura, abbattimento di temperatura, porzionamento, confezionamento e stoccaggio;
- la cottura e l'abbattimento;
- il confezionamento;
- stoccaggio carrelli
- spedizione;

DESCRIZIONE CICLO PRODUTTIVO

L'abbattimento di temperatura: è un processo che non serve solo a centrare l'obiettivo della sicurezza della salubrità dei cibi, ma principalmente la qualità degli stessi intesa come presentazione, gusto e valori nutrizionali che risultano essere più spiccati rispetto ai cibi raffreddati a temperatura non controllata e in ambienti non idonei.

La distribuzione: la distribuzione dei cibi cotti e abbattuti dal locale di produzione ad altri locali di servizio deve avvenire nel totale rispetto della temperatura di conservazione con l'uso di carrelli refrigeranti o per

trasferimenti con contenitori termici precedentemente refrigerati. All'arrivo nei luoghi di servizio le derrate dovranno essere conservate correttamente fino al momento del loro consumo.

La rimessa in temperatura per il servizio: la tecnica del cook & chill consente di ridurre gli sprechi in quanto si riporta in temperatura di servizio esattamente il numero dei pasti richiesti, riducendo il tempo di servizio.

Finalizzato ad un tanto, il sistema deve prevedere, in linea macro, i locali adeguati per il lay-out

- 1- preparazione
- 2- cottura
- 3- lavaggio
- 4- abbattimento
- 5- cucina fredda
- 6- celle precotto
- 7- ufficio controllo
- 8- porzionamento
- 9- confezionamento
- 10- deposito contenitori
- 11- lavaggio contenitori
- 12- spedizione

A ciò vanno additivati i locali di supporto alla funzione surriportata, quali spogliatoi, uffici, mensa interna, depositi, spazi per la movimentazione.

DESCRIZIONE MODALITA' DI CONFERIMENTO DEL PRODOTTO AI CENTRI SATELLITE

Il conferimento ai centri satellite può avvenire in due modalità:

- Monoporzione che prevede la sola rigenerazione nel centro,
- Multiporzione: tale sistema prevede in sito la porzionatura.

DESCRIZIONE MODALITA' DI RIGENERAZIONE DEL PRODOTTO CONFERITO

La rigenerazione nei centri satellite può avvenire in due modalità:

- Prima del confezionamento dei vassoi;
- Dopo il confezionamento dei vassoi. Tale ultima soluzione abbisogna di un nastro refrigerato.

DESCRIZIONE LAY-OUT CENTRI SATELLITE

Il lay-out prevede:

- Arrivo refrigerato;
- Stoccaggio in cella refrigerata;
- Rigenerazione;
- Porzionatura;
- Confezionamento;
- Mantenimento dei carrelli finiti ;
- Distribuzione.

PARTE TERZA: STUDIO DELLE PECULIARITA' DELL'ORGANISMO EDILE

GENERALITA'

Normativa regolante di riferimento

Il rispetto delle normative riguardanti l'igiene, la sicurezza, l'antifortunistica la norma edilizia, è condizione necessaria per il corretto approccio progettuale di qualsivoglia ambiente di lavoro e di una grande cucina quale la trattata, nonché dei Centri Satellite.

In particolare poi, le norme che regolamentano l'igiene dei locali di produzione, deposito di derrate alimentari e bevande, per le quali vigono precise disposizioni, sono contenute anche nei Regolamenti Locali d'Igiene che variano da Comune a Comune. Contestualmente a queste norme locali va rispettato il corpus delle norme nazionali quali, ad esempio, il D.P.R. 26 marzo 1980, n. 327, e dell'Unione Europea.

Primi criteri di valutazione

Per ogni tipo edilizio ospitante le cucine il lay-out della struttura determina la possibilità di gestire in modo più o meno ottimale l'esercizio, sia dal punto di vista economico che da quello organizzativo: la sequenza degli spazi, il dimensionamento delle attrezzature, il processo di movimentazione delle materie prime, dei cibi pronti e del personale costituiscono perciò gli elementi determinanti della progettazione.

Organizzazione e funzionalità

L'organizzazione e la funzionalità della cucina possono essere espresse in questi termini:

- Razionale dislocazione dei servizi accessori (dispensa, celle frigorifere, accessi delle forniture, depositi, ecc.);
- Razionale disposizione delle apparecchiature (stufe, forni, bollitori, vasche, piani di appoggio e di lavorazione, ecc.);
- Razionalizzazione dei percorsi e degli spostamenti del personale;
- Creazione di una zona di smistamento dei carrelli da e per i reparti senza intralci;
- Possibilità di comunicazione diretta e autonoma con i vari reparti attraverso citofono, telefono, ecc.

Parametri di progettazione

Dimensioni del sistema da realizzare: il parametro dominante è la capacità produttiva di 6,5 milioni di pasti anno.

Ubicazione del sistema e sua articolazione: si intende la sua dislocazione geografica ma anche la sua posizione rispetto all'insieme del sistema da servire, che vale appena ricordare, sono tutti gli Enti del SSR del Friuli Venezia Giulia. Il sito individuato è Jalmicco, che dà risposte in termini di logistica per la sua vicinanza al casello autostradale di Palmanova, snodo viabile verso le direttrici di interesse.

Area necessaria: tiene conto del transito dei mezzi e di fornitura degli alimenti e di spedizione con flussi il più possibile diversificati.

Dimensionamento

Dimensioni del sistema produttivo da realizzare: il parametro dominante, già detto, è la capacità produttiva di 6,5 milioni di pasti anno con spazi dedicati di non meno di mq 2.500. Stanti mq 2.000 circa di area già destinata alla cucina si è previsto un ampliamento di circa 500 mq di superficie.

Ubicazione del sistema e sua articolazione: si intende la sua dislocazione geografica ma anche la sua posizione rispetto all'insieme del sistema da servire. La modificanda cucina è prossima alla via di comunicazione autostradale, casello di Palmanova, raggiungibile in non più di 10 minuti con il criterio di percorrenza di 0,5 km/min.

Area necessaria: tiene conto della realizzazione di un corpo deposito di 500 mq di superficie coperta.

Resta verificata la capacità edificatoria prevista nonché la destinazione urbanistica che resta conferente all'edificazione di cucina, uffici, depositi, ecc.

REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA ED IGIENICI DEI LOCALI

Nel seguito vengono evidenziate le peculiarità che devono essere osservate nella realizzazione dell'opera:

- ogni area sarà costruita in maniera da consentire una adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione di tutti gli ambienti.
- pareti lisce e facilmente pulibili;
- i soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le attrezzature sopraelevate devono essere costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;
- pavimenti in materiale impermeabile, non tossico, facilmente lavabile e disinfettabile;
- giunti di interconnessione tra pavimenti, pareti e soffitti, possibilmente ad angoli arrotondati;
- finestre o altre aperture verso l'esterno provviste di protezione antimosche ed insetti, e comunque rispondenti a quanto previsto dalla vigente normativa;
- aerazione ed illuminazione secondo quanto previsto dalla vigente normativa all'atto della realizzazione (e comunque aerazione naturale pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento integrata ove carente di impianto di ventilazione forzata; in caso di locali ciechi è accettabile un idoneo impianto di condizionamento/ricambio, con un'altezza del locale di almeno 3 m. Comunque deve essere evitato il flusso di aria, naturale o artificiale, da una zona contaminata ad una pulita, illuminazione naturale, l'apporto illuminante (R) pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento e/o artificiale con particolare attenzione per i piani di lavoro;
- dispositivi idonei ad evitare la presenza di roditori, di insetti e di altri animali (non si devono utilizzare spruzzatori, elettroemanatori e nebulizzatori) posizionati in modo tale da non contaminare gli alimenti;
- contenitori per i rifiuti in materiale lavabile e disinfettabile con coperchio azionato a pedale;
- approvvigionamento idrico con acqua conforme alle caratteristiche di cui al D.Lgs 31/01.

CUCINA (laboratorio di produzione)

Oltre alle caratteristiche generali di tutti i locali la disposizione dei vani, o spazi, e delle attrezzature deve consentire l'organizzazione del lavoro secondo il principio della marcia in avanti a partire dalla zona di ricezione merci, fino alla somministrazione e confezionamento, evitando incroci tra percorsi e operazioni sporche e pulite.

- forma il più possibile vicina a quella di un quadrato, per evitare le installazioni in senso longitudinale

- altezza minima del locale non inferiore a m. 3 e comunque conforme a quanto stabilito dalla normativa vigente;
- pareti, rivestite con materiale lavabile, resistente, non assorbente e non tossico (preferibilmente piastrelle) per 2 metri da terra.
- pavimento con inclinazione verso tombini sifonati dotati di griglia a maglie fini, in materiale liscio, lavabile ed impermeabile (preferibilmente piastrellato con giunto di interconnessione (o zoccolatura alla base delle pareti) ad angolo arrotondato anch'esso in materiale facilmente lavabile e di larghezza tale da consentire una facile pulizia);
- verniciature a base di resine epossidiche (non usare smalto);
- le porte e le finestre devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di materiali utilizzati sono adatti allo scopo;
- piani cottura sufficientemente ampi in relazione all'uso;
- cappa di aspirazione dei fumi e dei vapori prodotti durante la cottura con immissione in canna fumaria a sbocco sul tetto o con apparecchiature comunque conformi alle attuali prescrizioni di legge;
- piani di lavoro preferibilmente in acciaio inox, comunque in materiale facilmente lavabile e disinfettabile, liscio, impermeabile, resistente alla corrosione e idonei alla specifica tipologia di lavorazione;
- lavelli, a due o una vasca da utilizzare separatamente per la preparazione degli alimenti e per la sanificazione degli utensili, preferibilmente in acciaio inox, dotati di acqua con i requisiti previsti dal D.Lgs 31/01, calda e fredda, con scarico sifonato in fognatura o idoneo sistema di smaltimento delle acque reflue;
- nelle varie aree di lavorazione devono essere disponibili un sufficiente numero di lavabi, adeguatamente collocati e indicati per lavarsi le mani, con rubinetteria a comando non manuale nè a leva lunga (pedale, ginocchio, fotocellula), dotati di distributore automatico di sapone e asciugamani a perdere;
- attrezzature, utensili e stoviglie in materiale idoneo a venire a contatto con alimenti e bevande.

Il locale cucina e le attrezzature devono essere organizzate in modo da essere disposti secondo la logica della marcia in avanti e ottenere spazi distinti alle varie fasi di lavorazione.

ZONA LAVAGGIO

Il locale o zona lavaggio deve essere attrezzato con lavelli e lavastoviglie di dimensioni adeguate all'attività. Quest'ultima deve essere ubicata in sede tale da consentire il rientro delle stoviglie sporche e l'eliminazione dei rifiuti senza attraversare la cucina o percorsi puliti. La zona lavaggio può essere ubicata in un settore separato e delimitato all'interno della cucina; in questo caso devono essere comunque evitati incroci sporco/pulito o tramite passe che permettono il rientro dello sporco senza interferire con le zone di lavorazione della cucina o ubicando la zona lavaggio nell'immediata prossimità dell'accesso al locale cucina in modo che non venga attraversata alcuna zona di preparazione. Il lavello presente nella zona lavaggio delle stoviglie, provvisto di rubinetteria non manuale, può essere adibito anche a lavamani se debitamente attrezzato con sapone liquido e asciugamani a perdere.

DISPENSA (deposito materie prime)

Oltre alle caratteristiche generali di tutti i locali deve avere:

- Pareti lavabili almeno fino all'altezza raggiunta dalla merce
- scaffali, armadi ecc. con superfici lisce in materiale lavabile e resistente alla corrosione;

- frigoriferi di adeguata potenza e capienza divisi in scomparti, con termometro o termoregistratori disposti in modo tale da permettere un'agevole rilevazione;
- congelatori per la conservazione di alimenti surgelati e congelati alla temperatura inferiore o uguale a meno 18°C, muniti di termometro e preferibilmente di registratore di temperatura tali da permettere un'agevole rilevazione;

SALA MENSA/RISTORAZIONE

Oltre alle caratteristiche generali deve possedere:

- altezza minima del locale non inferiore a m. 2,70 e comunque conforme a quanto stabilito dalla normativa urbanistica vigente;
- per l'illuminazione ed aerazione si rinvia a quanto definito nelle caratteristiche generali;
- pavimento in materiale, impermeabile e lavabile;
- pareti preferibilmente in tinte lavabili e chiare;
- soffitti in materiale facilmente pulibile,
- vetrinette espositive ove presenti, del tipo coperte, dotate di sistemi di refrigerazione per gli alimenti deperibili, o di termostazione per gli alimenti da consumarsi caldi, non esposte comunque direttamente alla luce solare e posizionate lontano da fonti di calore (termosifoni, caloriferi, caminetti, ecc.)
- La disposizione dei tavoli e delle sedie deve essere tale da consentire al consumatore una comoda assunzione dei cibi e al personale un'agevole attuazione del servizio. La superficie complessiva destinata all'attività di somministrazione dei cibi e bevande non potrà in ogni caso essere inferiore a mq 1 per ciascun posto tavolo.

RIFIUTI ALIMENTARI

I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere rimossi al più presto, per evitare che si accumulino, dai locali in cui si trovano gli alimenti.

I rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti devono essere depositati in contenitori chiudibili, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di contenitori o sistemi di evacuazione utilizzati sono adatti allo scopo. I contenitori devono essere costruiti in modo adeguato, mantenuti in buone condizioni igieniche, essere facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili.

Si devono prevedere opportune disposizioni per il deposito e la rimozione dei rifiuti alimentari, dei sottoprodotti non commestibili e di altri scarti. I magazzini di deposito dei rifiuti devono essere progettati e gestiti in modo da poter essere mantenuti costantemente puliti e, ove necessario, al riparo da animali ed infestanti.

Tutti i rifiuti devono essere eliminati in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente conformemente alla normativa comunitaria applicabile in materia e non devono costituire, direttamente o indirettamente, una fonte di contaminazione diretta o indiretta.

DEPOSITO PER PRODOTTI NON ALIMENTARI

Deposito di prodotti ed oggetti per la pulizia dei locali e delle attrezzature: può essere sostituito da vari armadi installati in locali adibiti ad altri usi (non in cucina).

SERVIZI IGIENICI PER IL PERSONALE

1. servizi igienici costituiti da gabinetti dotati di acqua corrente, forniti di vaso a caduta d'acqua, lavabi situati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda con comando di erogazione non manuale né a leva lunga (pedale, ginocchio, fotocellula), distributore di sapone liquido o in polvere e con asciugamani a perdere; in numero adeguato secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e successive integrazioni e modifiche;
2. pavimento rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente e non tossico.
3. pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile, non assorbente, resistente e non tossico;
4. altezza minima mt. 2,40;
5. aerazione naturale (1/8 della superficie del pavimento) o in caso di ventilazione forzata un ricambio di 6 vol/ora, se in espulsione continua, 12 vol/ora se in aspirazione temporizzata a comando in modo da ottenere 8 ricambi completi ad ogni utilizzazione e collegato all'interruttore di illuminazione;
6. non comunicanti direttamente con cucina o sala ristorante o dispensa;
7. porta dell'antibagno a ritorno automatico, preferibilmente con apertura verso l'esterno;
8. protezione antimosche ed insetti nelle aperture verso l'esterno;
9. possibilità di accedervi direttamente dal laboratorio per evitare uscite all'esterno con abiti e scarpe di lavoro;
10. i servizi igienici dovranno essere suddivisi per sesso (D. Lgs. 626/94);
11. spogliatoio e docce: secondo a quanto previsto dal D.P.R. 626/94 e successive integrazioni e modifiche, idonea ventilazione, illuminazione (anche artificiali), riscaldamento; pavimenti e pareti aventi superficie facilmente lavabile e disinfettabile; un armadietto a doppio scomparto, facilmente lavabile e disinfettabile, per ogni addetto operante nell'attività;

Per il Pubblico (distinti da quelli per il personale);

1. Idem come al punto 1), 2),3) e 4) del paragrafo precedente, con rubinetteria a comando non manuale, agli erogatori automatici, e alla porta a ritorno automatico;
2. Disponibilità di almeno 2 servizi igienici (distinti per sesso)

CONFEZIONAMENTO

Un locale di confezionamento degli alimenti prodotti da preparare per il loro trasporto nei luoghi di somministrazione avente idonei sistemi per:

- permettere il legame di produzione Cook and Chill
- permettere nel caso di utilizzo del legame refrigerato, il raffreddamento dei cibi, immediatamente dopo la cottura, con idonea apparecchiatura riservata a questa operazione e con modalità tali da consentire abbassamento della temperatura fino a +3°C nel tempo massimo di 120 minuti primi; la conservazione dei cibi refrigerati deve avvenire in idonee apparecchiature, dotate di indicatore di temperatura per il mantenimento tra 0 e +4°C; o permettere nel caso di utilizzo del legame congelato, il congelamento rapido dei cibi, immediatamente attuato in maniera da raggiungere, nel minor tempo possibile e comunque non superiore a 4 ore, a -18°C nel cuore del prodotto; la conservazione dei cibi congelati deve avvenire in idonee apparecchiature, dotate di indicatore di temperatura per il mantenimento a -18°C;

Tali reparti o settori possono essere collocati in locali distinti e tra loro idoneamente collegati. Zona o locale di deposito contenitori per il deposito e il trasporto all'esterno dei pasti prodotti, di adeguate dimensioni, in modo da evitare l'accumulo dei predetti contenitori nel locale di produzione; tale deposito contenitori dovrà essere dotato di:

- lavabo, per il lavaggio dei contenitori, di adeguata grandezza, munito di acqua calda e fredda ed installato su parete piastrellata;
- scaffalature idonee.

TRASPORTO

1. I vani di carico dei veicoli ed i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione;
2. I vani di carico dei veicoli ed i contenitori non debbono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati;
3. I prodotti alimentari nei veicoli e contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione;
4. Ove necessario, i vani di carico dei veicoli ed i contenitori utilizzati per trasportare i prodotti alimentari debbono essere atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la temperatura possa essere controllata.

REQUISITI DI LEGGE

Tutte le strutture destinate alla produzione di pasti per la ristorazione collettiva devono possedere i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di igiene degli alimenti.

I requisiti strutturali delle mense, nell'ambito della normativa di settore, devono presentare le caratteristiche base richieste dall'articolo 28 del DPR 327/80 e dall'allegato del regolamento CE 852/04 capitolo 1 parte 2.

I requisiti dei veicoli adibiti a trasporto del pasto devono rispondere a quanto previsto dall'art. 43 del DPR 327/80 deve essere inoltre evitata promiscuità di carico con altre sostanze, nel caso in cui non venga garantita la protezione da possibili inquinamenti.

Le caratteristiche di idoneità dei contenitori dei pasti sono inoltre sviluppate dal capitolo IV e V del regolamento CE 852/04, che definisce per veicoli e contenitori standard di progettazione, uso e manutenzione atti a garantire l'igiene del processo; si richiama, inoltre, l'attenzione sulle misure necessarie per prevenire contaminazioni crociate o contaminazioni da sostanze estranee, e sul rispetto della temperatura.

La temperatura dei pasti in fase di trasporto è specificata nell'articolo 31 del DPR 327/80. tutte le apparecchiature e le attrezzature che vengono in contatto con gli alimenti, devono rispondere ai requisiti di legge (DM 21/03/1973, DPR n°777 del 23/08/1982, d.lgs n°108 del 25/01/1992) ed essere in linea con le norme di buona fabbricazione.

I requisiti standard delle attrezzature per la produzione dei pasti sono oggetto di uno specifico capitolo del reg.CE 852/04.

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

- L. 30/04/1962 n° 283: "Modifica degli artt. 242, 243, 247, 250 e 262 del Testo Unico delle Leggi Sanitarie, approvato con R.D. 27.7.34, n. 1265: "Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande".
- D.P.R. 26.3.80 n. 327: "Regolamento di esecuzione delle norme contenute nella L. 30.4.62, n.283, e

successive modificazioni, concernente la disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande".

- Piano Regionale di controllo degli alimenti e delle bevande 1999/2000
- Decreto Legislativo 30.12.99 n. 507: "Depenalizzazione dei reati minori e riforma del sistema sanzionatorio".
- Regolamento CE 178/2002 - Stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.
- Decreto Legislativo 5 aprile 2006, n. 190: "Disciplina sanzionatoria per le violazioni del regolamento (CE) n.178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel settore della sicurezza alimentare"
- Regolamento CE 853/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari: linee guida al regolamento CE853/04 del 09/12/2006.
- Regolamento CE 853/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale
- Regolamento CE 853/2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali
- Linee guida al Regolamento CE 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.
- Linee guida ai Regolamenti CE 853/2007 ed 854/2004
- Regolamento CE 2073/2005 e regolamento CE 1441/2007 sui parametri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.
- ~ Decreto Legislativo n. 193/2007 attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore".

D.LGS 81/08 ALLEGATO IV: REQUISITI DEI LUOGHI DI LAVORO

1.10.8. Ove sia prestabilita la continuazione del lavoro anche in caso di mancanza dell'illuminazione artificiale normale, quella sussidiaria deve essere fornita da un impianto fisso atto a consentire la prosecuzione del lavoro in condizioni di sufficiente visibilità.

1.11. Locali di riposo e refezione

1.11.1. Locali di riposo

1.11.1.1. Quando la sicurezza e la salute dei lavoratori, segnatamente a causa del tipo di attività, lo richiedono, i lavoratori devono poter disporre di un locale di riposo facilmente accessibile.

1.11.1.2. La disposizione di cui al punto 1.11.1.1 non si applica quando il personale lavora in ufficio in analoghi locali di lavoro che offrono equivalenti possibilità di riposo durante la pausa.

1.11.1.3. I locali di riposo devono avere dimensioni sufficienti ed essere dotati di un numero di tavoli e sedili con schienale in funzione del numero dei lavoratori.

1.11.1.4. Quando il tempo di lavoro è interrotto regolarmente e frequentemente e non esistono locali di riposo, devono essere messi a disposizione del personale altri locali affinché questi possa soggiornarvi durante l'interruzione del lavoro nel caso in cui la sicurezza o la salute dei lavoratori lo esige.

1.11.1.5. L'organo di vigilanza può prescrivere che, anche nei lavori continuativi, il datore di lavoro dia modo ai dipendenti di lavorare stando a sedere ogni qualvolta ciò non pregiudica la normale esecuzione del lavoro.

1.11.2. Refettorio

1.11.2.1. Salvo quanto è disposto al punto 1.14.1. per i lavori all'aperto, le aziende nelle quali più di 30

dipendenti rimangono nell'azienda durante gli intervalli di lavoro, per la refezione, devono avere uno o più ambienti destinati ad uso di refettorio, muniti di sedili e di tavoli.

1.11.2.2. I refettori devono essere ben illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti devono essere intonacate ed imbiancate.

1.11.2.3. L'organo di vigilanza può in tutto o in parte esonerare il datore di lavoro dall'obbligo di cui al punto 1.11.2.1 quando riconosce che non sia necessario.

1.11.2.4. Nelle aziende in cui i lavoratori siano esposti a materie insudicianti, sostanze polverose o nocive e nei casi in cui l'organo di vigilanza ritiene opportuno prescriverlo, in relazione alla natura della lavorazione, è vietato ai lavoratori di consumare i pasti nei locali di lavoro ed anche di rimanervi durante il tempo destinato alla refezione.

1.11.3. Conservazione vivande e somministrazione bevande

1.11.3.1. Ai lavoratori deve essere dato il mezzo di conservare in adatti posti fissi le loro vivande, di riscaldarle e di lavare i relativi recipienti.

1.11.3.2. E' vietata la somministrazione di vino, di birra e di altre bevande alcoliche nell'interno dell'azienda.

1.11.3.3. E' tuttavia consentita la somministrazione di modiche quantità di vino e di birra nei locali di refettorio

durante l'orario dei pasti.

1.11.4. Le donne incinte e le madri che allattano devono avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate.

1.12. Spogliatoi e armadi per il vestiario

1.12.1. Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori quando questi devono indossare indumenti di lavoro specifici e quando per ragioni di salute o di decenza non si può loro chiedere di cambiarsi in altri locali.

1.12.2. Gli spogliatoi devono essere distinti fra i due sessi e convenientemente arredati. Nelle aziende che occupano fino a cinque dipendenti lo spogliatoio può essere unico per entrambi i sessi; in tal caso i locali a ciò adibiti sono utilizzati dal personale dei due sessi, secondo opportuni turni prestabiliti e concordati nell'ambito dell'orario di lavoro.

1.12.3. I locali destinati a spogliatoio devono avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini ai locali di lavoro aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.

1.12.4. Gli spogliatoi devono essere dotati di attrezzature che consentono a ciascun lavoratore di chiudere a chiave i propri indumenti durante il tempo di lavoro.

1.12.5. Qualora i lavoratori svolgano attività insudicianti, polverose, con sviluppo di fumi o vapori contenenti in sospensione sostanze untuose od incrostanti, nonché in quelle dove si usano sostanze venefiche, corrosive od infettanti o comunque pericolose, gli armadi per gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli per gli indumenti privati.

1.12.6. Qualora non si applichi il punto 1.12.1 ciascun lavoratore deve poter disporre delle attrezzature di cui al punto 1.12.4 per poter riporre i propri indumenti.

ATTUALE STATO DI FATTO DELLE AREE CUCINA DI JALMICCO

Noto che la struttura di Jalmicco annovera una cucina di c.a. 1.360 mq con locali servizio di mq 580, e mensa di mq 335 e pertanto, allo stato, carente anche in ordine agli spazi con quanto di necessità che, si ricorda,

abbisogna di circa 2.500mq (oltre agli spazi mensa). Noto lo stato di fatto dell'immobile trattato e degli spazi esterni sfruttabili per il necessario ampliamento, nel seguito viene sviluppata un'analisi architettonico-distributiva per il riconducimento dell'attuale struttura alle necessità della produzione Cook&Chill che potrà essere implementata con considerazioni di ordine strutturale (vulnerabilità sismica), incarico già conferito ma che potrebbe essere attuato contestualmente al trattando anche in ordine ad economie di scala.

METODOLOGIA DI DISAMINA

Una ristrutturazione può trasmettere la stessa sensazione di sicurezza e di confort di un immobile nuovo: per un tanto è sufficiente intervenire in maniera proficua su tutte le problematiche, ancorché l'utilità possa risultarne affievolita per i vincoli presenti, così come la venustas (si ricorda Vitruvio che diceva che un edificio per essere tale abbisogna di tre elementi: venustas (bellezza), utilitas (utilità), firmitas (solido)).

Lo studio pertanto prende in considerazione e procede ad una ristrutturazione di qualità assimilabile al nuovo. Gli interventi stimati riguardano operazioni di demolizione, rimozione e costruzione dei tramezzi, intonaci e rasature, pavimenti e rivestimenti, opere da imbianchino, opere da idraulico, impianto elettrico e assistenze murarie, oltre che il sito e le condizioni al contorno.

Anche in un'ottica di lungo periodo. A fianco di detta ristrutturazione, si rende obbligatoria la realizzazione di un nuovo magazzino per circa 400 mq.

CONSIDERAZIONI DI ORDINE STRUTTURALE SULLO STATO DI FATTO DELL'IMMOBILE

L'organismo edile di Ialimico è datato (1990), ultraventennale, realizzato ante 2008, ovvero prima dell'uscita delle Norme Tecniche Costruzioni, che hanno dettato modalità di costruzione e strutturali innovative rispetto al passato. Nell'anno 2003 inoltre, il Comune, è stato classificato in Zona sismica III pretendendo con ciò strutture antisismiche. Alla luce di un tanto, resta verosimile considerare per la struttura produttiva trattata, opere strutturali per l'adeguamento antisismico stante altresì la qualifica di edificio strategico. Inoltre, non minor importanza assume l'impiantistica e le parti non strutturali che, in ogni caso, devono essere ricondotte qualitativamente a mantenere la propria capacità strutturale anche sotto l'azione del sisma.

Lo studio per un tanto è in corso ed è affidato all'Università degli Studi di Udine (studio di vulnerabilità sismica): di difficile individuazione gli interventi da porre in essere, vengono valutati con il metodo comparativo (ma senza pretesa alcuna di verità) per lavori consimili. Può farsi luogo a dire che la cifra da destinare è non inferiore a 300.000,00 euro (incidenza € 95 al mq).

CONSIDERAZIONI IN ORDINE AGLI SPAZI E LAY OUT

Per quanto attiene all'attuale cucina in essere, che annovera il lay-out a marcia in avanti (ovvero di ultima concezione), in ambito di riconversione tale valore si volatilizza in quanto si impongono comunque interventi e di ordine edile per il rifacimento delle finiture, accompagnati da opere di ordine impiantistico volgiati per esigenze imposte dal nuovo lay-out, che abbisogna di spazi per il confezionamento superiori agli attuali disponibili, che per meri bisogni di ottimizzazione distributiva.

Infine l'impiantistica tutta, tanto di climatizzazione che di ventilazione, meccanica, elettrica, datata ed inefficiente, deve essere completamente rivista con demolizione e ricostruzione al nuovo.

Da ultimo, anche lo studio della vulnerabilità sismica del setto prevederà delle opere che andranno contestualizzate con il rinnovamento funzionale al fine di economie di scala.

L'attuale fornitura di potenza elettrica insufficiente, non permette una scelta appropriata delle attrezzature, in ordine ai benefici derivanti e pertanto si impone anche l'attualizzazione delle cabine di fornitura elettrica. Infine, a parte talune celle frigorifere, il resto delle apparecchiature devono essere sostituite in quanto non rispondenti a criteri attuali di ottimizzazione della produzione.

VALUTAZIONE DI ORDINE STRATEGICO/CULTURALE/PROGETTUALE

E' indubbio che il ciclo strategico/progettuale non si esaurisce con la realizzazione dell'opera, ma esso si riverbera, con orizzonti temporali più o meno estesi, sulla gestione e potenzialità dell'edificato. Queste riflessioni riguardano in special modo il rapporto tra costo di realizzazione e versatilità produttiva, che può essere preso come un indicatore economico della efficienza, efficacia ed economicità dell'opera. Volendo presupporre che la durabilità di un sistema edilizio inizi con la sua espressione progettuale, si sviluppi poi per l'intero ciclo vitale delle opere, ed esaminando le relazioni tra le cause e gli effetti, si può dedurre che l'aspetto più rilevante, riguardante la previsione dei costi afferenti il ciclo di vita del manufatto, abbia i suoi fondamenti radicati nelle decisioni assunte in fase progettuale. Infatti le scelte progettuali attengono all'utilizzo di nuove tecnologie, alla scelta dei componenti e materiali, e agli schemi di coordinamento del sistema procedurale e di controllo dei risultati, la selezione delle procedure costruttive e la scelta delle modalità di manutenzione da utilizzare.

Oltre la soglia ordinaria dei quaranta anni la differenza esistente tra i costi da sostenere per rivitalizzare il prodotto e i benefici ritraibili da tale rivitalizzazione diventa via via maggiore in modo più che proporzionale fino a giungere ad un punto critico oltre il quale il costo di ristrutturazione dell'edificio è pari al costo tecnico di costruzione riguardante altro edificio avente la stessa qualità, quindi utilità iniziale.

La soglia dei 40 anni dunque costituisce la linea oltre la quale a causa del degrado e della fatiscenza, gli elementi costitutivi cedono la loro funzionalità, affidabilità e quindi abbassano notevolmente i livelli di sicurezza e fruibilità del bene immobiliare, necessitando in ultima analisi di interventi specifici per ristabilire le condizioni ottimali di esercizio ed affidabilità, quindi nei risultati ristabilire la redditività dell'investimento.

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE MOVIMENTAZIONI DEI MEZZI

Jalmicco: risulta indispensabile la revisione degli spazi coperti per la movimentazione dei mezzi di carico/scarico, oggi insufficienti per la nuova realtà.

Tale esigenza, additivata a quella di un più idoneo accesso al personale nonché all'esigenza di ampliamento con la realizzazione di un nuovo manufatto, viene soddisfatta grazie agli spazi disponibili nell'area, in diretta comunicazione con l'attuale viabilità che verrà interessata dalle opere. Sarà garantita anche la sosta degli automezzi per il personale dipendente.

Idonee coperture garantiranno la lavorabilità anche in condizioni atmosferiche avverse.

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE ENERGIE RINNOVABILI

Il largo consumo di acqua calda, induce, ancorchè non cogente all'addizione di energie rinnovabili quali l'impianto a pannelli solari per la produzione di acqua calda, con l'obiettivo del contenimento della spesa gestionale. L'impianto si recupera in due/tre annualità.

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE MODALITA' CANTIERISTICHE

Non possono non considerarsi anche le modalità esecutive per un'opera di elevato profilo economico e realizzativo tutt'altro che banale.

Il cantiere rientra nella normale esecuzione/gestione con indirizzo delle lavorazioni note, facilmente pianificabili e tenute sotto controllo nella fase realizzativa dell'ampliamento, che può essere realizzata nei tempi ritenuti più opportuni.

Non così per i lavori interessanti l'attuale cucina. E' di tutta ovvietà che il massiccio intervento previsto non può comportare aree in produzione attiva, pena l'aumento dei costi, tempi dilatati (senza prendere in considerazione tematiche di ordine sanitario che pure dovranno essere affrontate nell'ipotesi trattata), gestione difficoltosa.

Né la cantieristica resta di facile attuazione, pur nella considerazione che cantieri in ambito ospedaliero sono presenti con continuità. Proprio sulla scorta di un tanto e dell'impegno profuso da parte delle figure professionali più disparate, che restano coinvolte, con impegno di tempo, mancata ottimizzazione dei servizi ospedalieri, ecc, fanno scuola al fine di non sottovalutare la tematica.

Anche la durata del cantiere, che si può individuare in circa 270 giorni, per le opere sull'esistente, devono essere dilatate fino a non meno di 380 giorni, per le ovvie opere di adeguamento strutturale, demolizioni, ecc., che si prevede impegneranno massicciamente tanto sotto il profilo dello studio che dell'esecuzione.

Vale infine ricordare l'ambient operativo, di grande sensibilità, che la gestione del cantiere edile, con macchine e mezzi, che è noto sono foriere di possibili disturbi tanto in ordine alla viabilità, che alla produzione di rumore e polveri, sono gli ulteriori elementi che non fanno propendere a favore del cantiere in presenza.

Infine, resta l'area esterna, da realizzare contestualmente all'ampliamento e prima delle opere che coinvolgono i soli interni.

PROCEDURA AUTORIZZATIVA ED AREA

Il presente Studio di Fattibilità, prevede ed opere al nuovo ed opere di riqualificazione. La redazione del progetto definitivo vedrà l'acquisizione di tutti i debiti pareri necessari all'autorizzazione dell'opera. Tali pareri sono i più disparati e coinvolgono i VVF, L'Azienda Sanitaria, Il Comune, la Regione, ecc. n

Detti pareri restano a carico dell'Appaltatore, così come ogni altra progettualità impiantistica debita per l'opera trattata.

L'area interessata dalle opere è quella contigua all'attuale cucina.

DESCRIZIONE MANUFATTO IN AMPLIAMENTO ED AREA

Si è prevista la realizzazione di manufatti (mq 400 c.a.) in appresso descritti, ma che si sostanziano in definitiva nella realizzazione riconducibile, nel corpo principale, adibito a magazzino, ad un rettangolo, ed una serie di corpi in addizione in adiacenza al principale quali contenitori di supporto all'attività. Le destinazioni di questi ultimi restano:

1) bagni per il pubblico ed autisti;

2)-parcheggi

I nuovi fabbricati sono richiesti dalle esigenze produttive aziendali già dette.

La tipologia costruttiva sarà dettata da quanto nel seguito che per brevità viene così riassunta: pareti e solai devono rispondere ad un unicum tecnologico in congiunta commistione che dovrà temperare in uno le norme sui contenimenti energetici, le norme riguardanti il sistema strutturale, le norme riguardanti la

prevenzione degli incendi, le norme riguardanti i requisiti acustici passivi, le norme antinfortunistiche e non ultimo le norme elettriche (parafulmini).

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Il corpo edile sarà realizzato in struttura tradizionale e portante in c.a.

La struttura avrà cromia plurima, con serramenti e portoni coerenti con la normativa locale.

I serramenti e le finestre saranno realizzati in alluminio con parte trasparente in vetro.

Pluviali in rame e/o interni alla struttura.

Per la realizzazione del manufatto sono previste opere di fondazione profonda, (palificazione). Dovrà darsi corso al progetto strutturale conferente la zona sismica del sito da individuare.

La pavimentazione interna sarà del tipo dotata di vuoto sanitario.

Si dovrà dotare il progetto dell'elaborato specifico riguardante l'invarianza idraulica.

Si richiama altresì l'osservanza dei requisiti acustici passivi, e l'impatto acustico per i quali dovrà essere prodotto l'idoneo elaborato.

Non di meno si dovrà redigere l'elaborato con lo studio della modificata viabilità contenente gli effetti conseguenti la modifica.

Per quanto attiene ai contenimenti energetici, si ricorda che si dovranno osservare e depositare i debiti elaborati, ivi compresi quelli dell'impianto igienico sanitario: si rimanda all'elaborato specifico ove saranno dettagliate anche le energie alternative da generare.

L'edificio dovrà essere dotato di impianto fotovoltaico e di impianto per la produzione di acqua calda sanitaria tramite pannelli solari.

L'impiantistica per la climatizzazione prevederà tanto quella invernale che quella estiva.

Si dovrà prevedere altresì la ventilazione controllata con il debito impianto.

Ai fini della sicurezza il complesso dovrà ottenere, in sede di progettazione definitiva, la positiva valutazione del progetto da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco competente.

Tale parere conterrà altresì in modo puntuale le tecnologie antincendio che tanto la distribuzione geometrica che architettonica del progetto imporrà.

Non da ultimo il progetto dovrà acquisire i pareri AUA, Permesso di Costruire, VIA, paesaggistica, ecc.

IMPIANTO ELETTRICO

Sarà realizzato all'esterno ed all'interno del nuovo corpo edile; sottotraccia per il corpo servizi: il tutto eseguito come da progetto di cui al D.M. 37/08 che dovrà essere redatto. Si seguirà anche la legge 186/68.

L'area dovrà essere lottizzata compiutamente con tutti i servizi di acqua, energie elettrica, gas, impianti fognari, illuminazione esterna ed architettonica.

Tale area disporrà di impianto di videosorveglianza tanto interna all'edificio che dell'area esterna.

L'accesso all'area sarà governato da sistema automatico di controllo della viabilità carrabile e pedonale.

SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

I nuovi fabbricati dovranno essere di fatto accessibili come di fatto indicato nella Legge 9.1.1989 n.13 e relative prescrizioni tecniche di cui al D.M.LL.PP. 14.06.1989 n.236.

Quanto soprariportato, non esaustivo per possibili ed eventuali ulteriori oneri progettuali previsti dai regolamenti locali o comunali, sono indicativi per le successive fasi progettuali.

Si è previsto tuttavia, per il personale, la realizzazione di un ascensore per l'accesso al piano rialzato.

RELAZIONE TECNICO STRUTTURALE

Nell'ambito del presente Studio di Fattibilità devono essere trattati, tra gli altri, gli aspetti connessi alla statica del fabbricato.

Questa è condizionata da molteplici aspetti strettamente correlati al sito di realizzazione; di pari importanza la stessa destinazione d'uso che lo obbliga, in quanto fabbricato produttivo propedeutico alla fornitura di un servizio anche a strutture di interesse strategico, a garantire l'operatività anche a seguito di un evento sismico.

Tale requisito rappresenterà, insieme ad altri, conditio sine qua non per l'affidamento dell'appalto.

La significativa superficie coperta che, per agevolare lay-out ed operatività interni, necessita di spazi liberi per l'installazione delle attrezzature come la movimentazione manuale e meccanica di materie prime e prodotto finito, indirizza la realizzazione del fabbricato verso la tecnica costruttiva della prefabbricazione.

Questa, sottoposta altresì ai vincoli di prevenzione incendi e conseguenti richieste di reazione e resistenza al fuoco, porta alla scelta progettuale di una struttura portante in calcestruzzo armato prefabbricato con la tradizionale tipologia di intelaiato di pilastri e travi in c.a.p., copertura in copponi come tegoli in c.a.p., tamponamenti esterni in pannelli di c.a.v.. In alternativa può essere prevista la copertura ad arco con travi in legno lamellare.

Per eventuali fabbricati di servizio resta possibile ricorrere alle tecniche costruttive tradizionali quali strutture portanti verticali in c.a. come in muratura, solai di piano in laterocemento su travi in c.a. Resta condizionante anche per questi la verifica della richiesta del requisito di resistenza al fuoco.

Riferimenti normativi per la redazione del progetto strutturale

Per il progetto strutturale del fabbricato i riferimenti sono la normativa nazionale in vigore e le norme tecniche riconosciute, in particolare:

Legge 05 novembre 1971, n°1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

Legge 02 febbraio 1974, n°64: Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. (Ordinanza n°3274)" e successive modifiche ed integrazioni.

D.P.R.380/2001: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

D.M.17.01.2018: Aggiornamento delle "nuove norme tecniche per le costruzioni".

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione dell'ultima norma citata e per quanto con essa non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 21 gennaio 2019, n°7 – Istruzioni per l'applicazione dell'"Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M.17.01.2018.

UNI-ENV 1992-1-1: Eurocodice 2. Progettazione delle strutture in calcestruzzo.

UNI-ENV 1993-1-1: Eurocodice 3. Progettazione delle strutture in acciaio.

UNI-EN 1995-1-1:2005: Eurocodice 5. Progettazione delle strutture in legno. Parte 1-1: Regole generali - Regole comuni e regole per gli edifici.

Istruzioni del Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR-DT 206 R1/2018 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo delle Strutture in Legno".

UNI ENV 1996-1-1: Eurocodice 6. Progettazione delle strutture di muratura.

UNI ENV 1997-1: Eurocodice 7 Progettazione geotecnica.

MITIGAZIONI PER LA CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO

Ponendosi la possibile potenziale invasività del corpo edile in progetto, si ritiene utile esporre da subito le specifiche costruttive di tale manufatto che, come evidenziato nel proseguo, sarà occultato alla vista tramite idonee piantumazioni. Tali piante saranno posizionate prima della fine dei lavori e saranno costituite da esemplari adulti in modo da fornire da subito valida schermatura. Per una immediata qualitativa presa visione della modifica si rimanda all'allegate planimetrie.

TIPOLOGIA COSTRUTTIVA DEL FABBRICATO

L'intrusione visiva dell'opera verrà volatilizzata per il tramite dell'uso di materiali compatibili, cromie che spostano la dimensione dell'architettura in geografie temporanee e paesaggi e quinte mitigatrici con alberature autoctone.

Le strutture di fondazione, verranno realizzate con getto di calcestruzzo armato in opera.

Le strutture in elevazione verranno realizzate in laterizio tradizionale e intelaiato in c.a. che resta all'interno della struttura edilizia. I tamponamenti perimetrali verranno realizzati in laterizio intonacato con cromia uniforme colore giallo/marrone a richiamare le terre naturali friulane opache. Serramenti in color bianco o grigio chiaro e/o comunque della stessa cromia della parete (es.: interno con pareti color bianco serramento color bianco, esterno: stessa cromia della parete, ovvero saranno possibili eventuali diverse colorazioni per i serramenti che seguiranno la cromia della parete di posa). Il manto di copertura in copponi e/o laterocemento, coibentato, adatto al contenimento degli impianti, (comprese UTA) impermeabilizzato. Tetto a terrazzo e/o ad arco.

Nell'insieme la tipologia costruttiva è quella ricorrente e largamente diffusa nell'ambito delle strutture di produzione, personalizzata architettonicamente al fine del conferimento di valore aggiunto. La parte prefabbricata, a pannelli orizzontali, sarà ingentilita con colorazioni dette e, se del caso, con le fughe rasate.

QUALITA' VISIVA E QUALITA' PANORAMICA INDOTTA DAL FABBRICATO

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e le NTA dettano i criteri ai quali attenersi. L'intrusione visiva indotta dall'opera verrà pertanto mitigata oltre che con l'uso di cromie e materiali detti, con l'inserimento tra il pubblico ed il manufatto di macchie a verde.

Le macchie saranno costituite da piante autoctone. Le piante saranno messe a dimora in modo tale da salvaguardare il criterio di naturalità con posizionamento altresì di specie arbustive e siepi.

RELAZIONE PAESAGGISTICA (eventuale)

(DPCM 12.12.2005, D.Lgs 42/2004 art. 146)

La relazione paesaggistica rappresenta lo stato dei luoghi prima durante e dopo l'esecuzione dell'intervento e le caratteristiche progettuali, la compatibilità e la congruità del medesimo con i valori tutelati che il sito prevede dovrà essere, in ogni caso, prodotta.

Alla soluzione progettuale risultante, saranno applicate le metodiche di mitigazione da cui derivare i modelli della nuova configurazione del progetto paesaggistico.

Così anche nel caso in esame, in quanto con gli effetti delle trasformazioni indotte si riqualificherà l'area vasta.

DESCRIZIONE PROGETTO PRODUZIONE IN JALMICCO

L'intervento attua la realizzazione della Cucina Centralizzata per una produzione di circa 17.500 pasti al giorno.

Il progetto, prevede un lay-out con separazione dei flussi di ricevimento merci, preparazione, produzione, confezionamento e spedizione conferendo al sistema il principio delle lavorazioni in cascata al fine dell'ottimizzazione delle lavorazioni del ciclo chiuso.

Noto che l'attività può essere gestita nelle due potenzialità possibili, ovvero con maggior numero di persone ed attrezzature di conseguenza, o con attrezzature performanti che riducono il numero di persone e di spazi, si è scelta questa seconda opportunità: le attrezzature saranno di ultimissima generazione che, peraltro sono conferenti con le politiche volute dal D.Lgs. 81/08.

Sotto il profilo architettonico-distributivo si è prevista pertanto un'area dedicata alla produzione con i locali di supporto, un'area dedicata ai depositi, ed un'area coperta per il carico e scarico delle merci/prodotti.

Si è ulteriormente prevista un'area destinata alla zona uffici.

In linea macro le superfici derivanti dai flussi previsti si sostanziano in:

- A) MAGAZZINI
- B) AREA CARICO/SCARICO
- C) SERVIZI
- D) PRODUZIONE
- E) VANI TECNICI
- F) UFFICI/SERVIZI/SPOGLIATOI

Tale distribuzione è propedeutica alla migliore dislocazione delle attrezzature funzionali al ciclo trattato, che saranno oggetto di studio in sede di progetto definitivo-esecutivo: gli spazi restano sufficienti alla collocazione di tutte le apparecchiature, che vale ricordare saranno di ultima generazione finalizzate ed ai contenimenti areali e di personale nonché all'efficientamento dei migliori possibili sistemi produttivi.

Il presente progetto tiene inoltre conto, in chiave economico-previsionale dei costi per la dotazione della idonea attrezzatura da conferire ai centri satellite.

PARTICOLARITA' E FLESSIBILITA' PROGETTUALE

Il progetto si completa con gli ulteriori spazi coperti destinati gli uni alla movimentazione dei mezzi per il trasporto a destinazione, e ricompresi tra i magazzini ed il reparto produttivo, con il ricavo di aree coperte uniti all'organismo edile tramite passaggi coperti.

Inoltre il fabbricato è progettato tenendo conto dei Criteri Ambientali Minimi facendo largo ricorso a detta fattibilità.

La superficie del corpo magazzino di nuova progettazione occupa circa 400 mq.

QUALIFICAZIONE DI TALUNI PUNTI SIGNIFICATIVI DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Da quanto sopra discende il lay-out, ulteriormente puntualizzato nelle funzioni proprie nel proseguo.

Gli elementi costitutivi della cucina sono:

- Un insieme di locali disposto ed attrezzato in modo da assicurare agevolmente la ricezione, il deposito, la conservazione e lo smistamento delle diverse derrate alimentari da trasformare.
- A lato dei locali precedenti (dispensa) deve essere inserito un piccolo ambiente dal quale funzionari dell'economato possano sorvegliare i movimenti dei prodotti e tenerne la contabilità.
- Una sala per la preparazione e la cottura dei cibi, divisa in più comparti disimpegnati.
- Adeguate zone di lavoro devono essere riservate alla preparazione del latte, del caffè e alle lavorazioni speciali.
- Un locale attiguo alla sala della cottura, per la preparazione finale delle vivande ed il completamento delle razioni nonché per il carico e lo smistamento degli speciali contenitori chiusi e dei carrelli.
- Un locale, contiguo alla sala cottura ed a quello di preparazione finale delle vivande, attrezzato per il lavaggio dell'utensileria, dei carrelli e, se non previsto nelle cucinette di sezione, anche quello delle stoviglie (l'ordinato deposito delle stoviglie, dei vassoi e dell'utensileria di cucina, nonché dei detersivi e degli altri accessori, può avvenire nello stesso locale del lavaggio o, meglio, in uno attiguo).
- In un locale separato devono trovare posto tutti i carrelli adibiti al trasporto dei cibi, con possibilità di manutenzione e lavaggi/disinfezione. Un insieme di locali, separati da quelli di lavoro e di deposito anzidetti, specificamente destinati all'igiene, alla sosta ed alla refezione del personale addetto alla cucina, dispensa e trasporti del vitto

Inoltre i requisiti distributivi e di lay-out necessari alle operazioni di cucina restano altresì:

- La progettazione: lay out e percorsi;
- I volumi di conservazione (ricezione, controllo e stoccaggio delle merci);
- Locale per il ricevimento e il controllo delle merci;
- Ufficio del dirigente;
- Magazzino per i prodotti non deperibili (scatolame, olii, paste, ecc.);
- Depositi per prodotti alimentari deperibili a temperatura ambiente (tuberi e ortofrutta);
- Spazi a temperatura ed umidità controllate (celle o frigoriferi) per ortofrutta (+8°C), carni (conservate a 0°C), latticini (+13°C) burro, uova e salumi (+4°C), formaggi, pollame, surgelati (-20°C). Ogni cella sia preceduta da una anticella (a circa +10°C). Le celle è bene siano realizzate con pannelli modulari; ogni cella deve avere il suo motore soprastante. Questi motori producono rumore e calore quindi devono essere isolati acusticamente e aerati (immissione e aspirazione aria direttamente sui motori);
- Locali per bevande;
- Dispensa giornaliera (suddivisa con le stesse precauzioni del magazzino derrate);
- Area di descatolemento;
- Deposito per prodotti chimici e in generale i materiali non alimentari.

I depositi devono essere aerati e protetti dall'azione di insetti e roditori. Devono inoltre permettere di conservare tutti i prodotti al riparo della luce solare, staccati dalle pareti confinanti con l'esterno; si devono evitare sbalzi di temperatura che dovrebbe entro valori di +4/+21°C con valore ottimale compreso tra +10°C e +15°C e con umidità relativa intorno al 40%.

I volumi di lavorazione (preparazione dei cibi) riguardano:

- Preparazione ortofrutta;

Preparazione carni. La zona riservata alla preparazione delle carni (scongelo, selezione, mondatura, lavorazione), sarà climatizzata a + 7°C e deve prevedere un collegamento diretto con le celle frigorifere. La zona di lavorazione è costituita da un reparto con una temperatura di +16°C.

- Preparazione pesce e carni bianche;
- Preparazione piatti freddi. Questa zona deve consentire un rapido accesso alla dispensa e alle celle.
- Preparazione dolci e pasta fresca.
- Preparazione gelati.
- Preparazione bevande.
- Locale per le cotture.
- Locale per il condizionamento.
- Zona di confezionamento.
- Area di lavaggio pentole e area di lavaggio stoviglie. E' necessario prestare la massima attenzione alle problematiche acustiche ed inerenti al grado di umidità che caratterizzano questa area.
- Sala sterile per la conservazione del vasellame pulito e cestellato.
- Dispensa.
- Office.
- Zona di distribuzione e consumo dei pasti.
- Spogliatoi e servizi igienici per il personale. I locali riservati al personale devono essere riscaldati, godere di una buona illuminazione ed aerazione naturali ed eventualmente artificiali; gli ambienti destinati a refettorio devono avere finestre verso l'esterno. ·Spazio per il consumo dei cibi, spazio per caffetteria (ristorante semplice, con servizio sveltito e semplificato).

ALTRE CARATTERISTICHE

La dispensa deve avere numerose celle frigorifere, non solo perché diverse sono le temperature richieste dai generi da conservare, ma anche perché non avvengano mescolanze degli odori che possano alterare i caratteri organolettici degli alimenti. Nei depositi e nei magazzini è opportuna la previsione di ventilazione e climatizzazione.

Per le zone cottura è opportuna una temperatura estiva di 28-31°C ed una invernale di 20-24°C, la velocità dell'aria ad una altezza di 1,8 m dal pavimento dovrebbe essere compresa tra 0,15 e 0,25 m/s. Per le norme tedesche VDI 2052 con 25°C di temperatura ambiente si può tollerare una velocità dell'aria di 0,32 m/s e ad un metro di distanza degli apparecchi di 0,52 m/s. E' opportuno che temperatura ed umidità vengano mantenute costanti durante tutta la fase della cottura. Le temperature della zona di cottura sono troppo elevate per la zona della preparazione per cui queste due aree dovrebbero essere separate. In inverno la temperatura dell'aria immessa non dovrebbe superare i 18-20°C. In estate la differenza tra la temperatura dell'aria ambiente e quella dell'aria immessa non dovrebbe superare gli 8°C.

Visto che nelle cucine la temperatura media varia nel periodo invernale (se controllata) da 24 a 28°C, e nel periodo estivo da 26 a 32°C, e che il sistema di ventilazione del personale addetto alla cottura è piuttosto ridotto occorre che lo spogliatoio di competenza sia individuato in luoghi vicini alla cucina onde evitare che gli operatori sovrappongano vestiti privati a quelli da cucina nei tratti di passaggio delle zone più fredde.

Rete impianti fluidi

Il vapore per la pulizia. Può costituire un buono strumento anche se esistono limitazioni d'uso in quanto il vapore elimina tutti i microrganismi tranne forme di resistenti (batteri sporigeni) e molte muffe ed inoltre l'erogazione di calore umido provoca un indubbio incremento della umidità locale che, nel tempo, favorisce un indesiderato aumento di muffe ambientali.

Illuminazione. Nella cucina dev'essere garantita una illuminazione generale omogenea, che faciliti la possibilità di passare dalla luce solare delle zone esterne o fortemente vetrate, alla luce elettrica delle zone interne.

L'intensità media dell'illuminamento non dovrà essere inferiore ai 275 – 300 lux a 100 cm di altezza dal piano di calpestio.

Deposito rifiuti.

Idealmente i locali devono essere organizzati in modo da far progredire gli alimenti in una direzione a “marcia avanti”, a partire dalla zona di ricezione delle merci, fino alla spedizione evitando percorsi e lavorazioni che possano determinare una contaminazione crociata sporco - pulito.

PARTE QUARTA: STUDIO DELLE TECNOLOGIE DELL'ORGANISMO EDILE

Il presente capitolo fornisce gli elementi sostanziali per l'individuazione delle tecnologie delle quali l'organismo edile si doterà. Nel seguito vengono fornite le prime indicazioni impiantistiche propedeutiche alle fasi di progettazione definitiva ed esecutiva. Dette descrizioni non devono intendersi esaustive ma solo indicative dei fondamentali.

INDICAZIONI GENERALI DA APPLICARSI A TUTTI GLI IMPIANTI

LEGGI, NORME E REGOLAMENTI

L'impianto dovrà essere realizzato in modo compiuto ed in conformità a leggi, norme, prescrizioni, regolamenti e raccomandazioni emanati da tutti gli Enti e Autorità riconosciuti, agenti in campo nazionale e locale, preposti al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione.

Si intendono applicate, (eventuali riferimenti possono non essere esaustivi ma ulteriori disposizioni di legge, norme e deliberazioni in materia, anche se non espressamente richiamati, si considerano applicabili) le seguenti normative:

- Regolamento energetico comunale;
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 192: "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311: "Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59: "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettera a) e b), del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia";
- D.M. 26 giugno 2009: "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici";
- D.Lgs. 3 marzo 2011, n. 28: "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE";
- Legge n. 10 del 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia";
- D.P.R. n. 412 del 1993 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n.10;
- D.P.R. n. 551 del 1999 "Regolamento recante modifiche al DPR 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia";
- LEGGE n. 46 del 05/03/1990: "Norme per la sicurezza degli impianti" aggiornata al D.M. 37/08;
- D.Lgs. n. 9 aprile 2008, n. 81 e D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106: "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro";
- Normativa UNI di riferimento quale (si citano solamente le principali): Norme Idrosanitarie Italiane; UNI 9795 criteri di progettazione impianti di rivelazione incendi; UNI 10779-12845 criteri di progettazione reti idriche antincendio, UNI 10339 "Impianti aeraulici ai fini di benessere"; UNI TS 1300:2008 e s.m.i. "Prestazioni energetiche degli edifici".

NORMATIVA DI RIFERIMENTO CONTROLLO LEGIONELLOSI

Per quanto riguarda la normativa vigente, in Italia il principale documento di riferimento è costituito dalle "Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi" predisposte dal Ministero della Sanità ed adottate dalla Conferenza Stato e Regioni il 04.04.2000.

Di seguito sono indicati i principali riferimenti legislativi (per lo più linee guida e documenti orientativi) per la prevenzione ed il controllo della legionellosi.

- "Linee-guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi": GU 103 del 5/5/2000 (Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato, le regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano);
- Documento di "Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali": G.U.R.I. del 04.02.2005 S.G. n.28 (Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato, le regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano);
- Documento di "Linee-guida recanti indicazioni ai laboratori con attività di diagnosi microbiologica e controllo ambientale della legionellosi": GU 29 (Serie Generale) del 5 Febbraio 2005 (Conferenza permanente per i rapporti tra lo stato, le regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano);
- "Precisazioni in merito alle misure di profilassi a lungo termine per il controllo della legionellosi": Circolare H1.2000.0011283 del 18.02.2000 (Regione Lombardia - Direzione Generale della Sanità - Servizio Prevenzione Sanitaria);
- "Sorveglianza e controllo della legionellosi Lombardia": Allegato a Circolare prot. H1.1990.0060415 del 05.11.1999 (Regione Lombardia - Direzione Generale della Sanità - Servizio Prevenzione Sanitaria);
- "Sorveglianza e controllo della legionellosi in Lombardia" Circolare prot. 28699 del 05.05.1999 (Regione Lombardia - Direzione Generale della Sanità - Servizio Prevenzione Sanitaria);
- Sorveglianza e controllo della legionellosi Circolare prot. 267368 del 21.08.1997 (Regione Lombardia - Direzione Generale della Sanità - Servizio Prevenzione Sanitaria);
- "Sorveglianza delle legionellosi": Circolare Ministero della Sanità n. 400.2/9/5708 del 29.12.1993;
- "D.P.R. n.236 Attuazione della direttiva 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183" del 24.05.1988: GU 152 del 30.06.1988.

INDICAZIONI DI CARATTERE ANTISISMICO PER GLI IMPIANTI

Il capitolo illustra i criteri di applicazione delle prescrizioni impartite dalla normativa antisismica nazionale ed in particolare da:

- Ordinanza n° 3432 del 04/05/05;
- D.M. 14 settembre 2005 (GU n. 222 del 23-09-2005);
- D.M. 14/01/08;
- Circolare n° 617 del 02/02/09;

le quali contengono prescrizioni esplicite per la progettazione e l'ancoraggio sismico di sistemi e componenti non strutturali ovvero secondari.

Deve quindi essere prevista una protezione antisismica per i principali componenti degli impianti, quali unità e reti di distribuzione e comunicazione principali.

Tale protezione si attuerà con opportuni sistemi di fissaggio alle strutture dell'edificio di tali componenti, in modo che questi, nel caso di eventi sismici, non si stacchino dai loro supporti, ma possano compiere movimenti solidali a quelli dell'edificio stesso.

A tale scopo, nella installazione di impianti tecnologici, sono da adottare i seguenti accorgimenti:

- ancorare gli impianti alle strutture portanti degli edifici e preservarli dagli spostamenti relativi di grande entità durante il sisma;
- assorbire i movimenti relativi delle varie parti di impianto (tubazioni, canalizzazioni, apparecchiature) causate da deformazioni, movimenti delle strutture, differenti spostamenti relativi tra terreno e corpi di fabbrica o spostamenti delle parti tra di loro, senza rottura delle connessioni e dei cablaggi anche mediante l'introduzione di dispositivi di smorzamento;
- evitare di attraversare, nei limiti del possibile, i giunti strutturali;
- adottare per macchinari particolari quali U.T.A., refrigeratori, ecc. dispositivi di vincolo rigidi quali basamenti con antivibranti;
- limitare al minimo lo spostamento laterale di macchinari quali U.T.A., refrigeratori, ecc. mediante opportuni ancoraggi.
- porre attenzione ai collegamenti tra apparecchi senza dispositivo di isolamento delle vibrazioni e tubazioni, canalizzazioni e rete elettrica di alimentazione; dotare tali collegamenti di adeguata robustezza nonché di una certa flessibilità nei confronti delle apparecchiature stesse nel caso di movimenti sismici relativi fra le parti su ciascun lato dei collegamenti.

STAFFAGGIO ED ANCORAGGIO DI CONDOTTE PRINCIPALI ED APPARECCHIATURE

Lo staffaggio delle condotte ha lo scopo di fissarle alla struttura dell'edificio in modo tale che qualsiasi movimento sia solidale con quello della struttura.

Sebbene in genere le condotte siano robuste e reagiscano bene se soggette a scosse telluriche, è necessario limitare le elevate flessioni ed i movimenti che si verificano in caso di eventi sismici di media e forte entità.

Un mezzo efficace nel limitare il danneggiamento di questi impianti consiste nel garantirne la rigidità e nel prevedere saldi punti di ancoraggio alla struttura.

I due aspetti principali relativi allo staffaggio delle condotte che occorre quindi tener presente in fase di realizzazione sono la scelta della tipologia dell'elemento di fissaggio ed il suo posizionamento.

Tenendo presente che un sistema di fissaggio consiste sostanzialmente di tre componenti principali:

- il collegamento delle condotte alla staffa, alla quale essa deve trasmettere le forze cui è soggetta;
- la tipologia della staffa di sostegno, che deve essere in grado di sopportare le forze e trasmetterle alla struttura;
- l'ancoraggio della staffa alla struttura, che costituisce l'elemento più critico ed essenziale per fornire la rigidità e la funzionalità del sistema di protezione.

In particolare, qui di seguito sono forniti i criteri principali e minimi da seguire per una esecuzione antisismica di base degli impianti.

POSIZIONAMENTO E TIPOLOGIA DELLE STAFFE

Il posizionamento degli elementi di staffaggio è importante tanto quanto la scelta della loro tipologia. Sotto questo aspetto le minime staffe da dedicare come funzione antisismica possono essere di due tipi:

- trasversali, ovvero progettate ed installate per impedire il movimento in direzione perpendicolare alla tubazione
- longitudinali, per impedire il movimento in direzione parallela alla tubazione.

Devono essere seguite due regole generali:

- ogni tratta rettilinea deve essere come minimo, controventata in direzione trasversale (perpendicolare alla direzione del tubo o del condotto) a ciascuna estremità;
- ogni tratta rettilinea deve avere almeno una staffa longitudinale. Per la distanza di queste staffe speciali tener presente quanto segue:

Tubazioni in acciaio (sia singole che in fascio)

- distanza massima tra due staffe trasversali m 9 (per tubi in rame m 4,5)
- distanza massima tra due staffe longitudinali m 12
- distanza massima tra due staffe per montanti verticali m 3

Canalizzazioni

- distanza massima tra due staffe trasversali m 9
- staffa in corrispondenza di ogni curva orizzontale a 45°
- le pareti attraversate dai canali possono essere considerate come staffe trasversali
- distanza massima tra due staffe longitudinali m 18.

Per quanto riguarda tipo e dimensione minima delle staffe di supporto trasversali e longitudinali, occorre tenere presente quanto segue:

- tubazioni: profilo a C; minimo 40 x 60 h spessore 2,5 mm; coefficiente 2,5 di sicurezza riferito al carico nominale dichiarato dal costruttore; lunghezza luce massima 1 m
- canalizzazione: profilo a C; minimo 40 x 60 h spessore 2,5 mm; coefficiente 2,5 di sicurezza riferito al carico nominale dichiarato dal costruttore; lunghezza luce massima 1,5 m.

CARATTERISTICHE DEGLI ANCORAGGI

Ancoraggio delle apparecchiature su supporti rigidi

Tutte le apparecchiature montate su supporti rigidi devono avere un minimo di quattro bulloni di fissaggio, per ognuno dei quali devono essere previsti due dadi.

Ancoraggio apparecchiature su supporti antivibranti

Nel caso di utilizzo di supporti antivibranti di tipo elastico o a molla (che assicurano l'isolamento dalle vibrazioni del basamento dell'apparecchiatura), le procedure da seguire sono le stesse per i supporti rigidi; la dimensione del bullone deve essere di ½".

I supporti antivibranti devono essere selezionati in modo tale che lo spostamento delle apparecchiature dal punto di flessione statica non superi i 12 mm.

In alternativa possono essere utilizzati degli appositi fermi, fissati alla struttura o solidali ai basamenti, che limitino lo spostamento delle apparecchiature a 12 mm.

Ancoraggio apparecchiature a soffitto

Tutte le apparecchiature supportate dal soffitto o dalla copertura devono essere dotate di staffaggi (angolari, tiranti, profilati, ecc.) posti ad un angolo di 45° rispetto al telaio delle apparecchiature (controventi) e fissati ad entrambi i lati con bulloni da ½".

Ancoraggio di condotte e apparecchiature sospese con antivibranti

I condotti isolati contro le vibrazioni richiedono comunque la sospensione a cavo.

Le apparecchiature sospese richiedono agganci antisismici in relazione alle loro dimensioni e quelle con antivibranti agganci tramite cavi.

COMPONENTI IMPIANTISTICI IN ATTRAVERSAMENTO DI GIUNTI STRUTTURALI

Tutti i componenti impiantistici (tubi, canali, scarichi ecc.) ancorati alle strutture devono consentire lo scorrimento previsto dal giunto strutturale (estensione e compressione) senza interrompere la funzionalità dell'impianto.

ALLACCIAMENTI ALIMENTAZIONI PRINCIPALI

Tutti i collegamenti di adduzione delle reti principali (idrico sanitari, impianti antincendio, scarichi, ecc) che dall'esterno entrano o escono dai corpi di fabbrica devono essere dotati di giunti costituiti da tubazioni flessibili in acciaio inox e/o di ricchezza di cavo aventi misura adeguata per assorbire lo spostamento massimo previsto.

PROSEGUENDO NELL'ESPOSIZIONE IN LINEA MACRO GLI IMPIANTI DOVRANNO ESSERE:
FORNITURA FABBISOGNO ELETTRICO ED ACQUA CALDA.

- Eventuale rafforzamento della Cabina elettrica per il fabbisogno di energia di c.a. 650 KVA ;
- Impianto solare per la produzione di acqua calda solare da mq 40 c.a.;
- Caldaia a metano per la produzione di acqua calda da 35 Kw;

-

FORNITURA CLIMATIZZAZIONE INVERNALE ED ESTIVA

- Pompa di calore aria- acqua per la climatizzazione di 200 KW c.a.;
- Ottenuta da pompe di calore aria-acqua con UTA posizionate sulla copertura;
- Controllo automatico dell'aria sia in umidità che in temperatura;
- Recuperatori di calore;
- Impianto a pavimento per la zona uffici.

-

IMPIANTISTICA ANTINCENDIO

- Il fabbricato dovrà essere dotato di impiantistica antincendio con i requisiti minimi:
- impianto antincendio ad acqua con rete interna ed esterna;
- impianto di rivelazione fumi ed incendio;
- controllo dei fumi con evacuatori di fumo e calore;
- numero adeguato di uscite di sicurezza;
- materiali classificati in resistenza REI 120;
- materiali classificati in classe 1 italiana di reazione al fuoco.
- compartimentazioni

-

CONTROLLO ENTRATE

- impianto di Tv a circuito chiuso per il controllo delle entrate ed uscite, nonché dell'area esterna;

-

PRIME INDICAZIONI PER LA CABINA DI TRASFORMAZIONE

- L'opera potrebbe rendersi necessaria a seguito della prevista dotazione di apparecchiature elettriche che, per il loro funzionamento, necessitano della disponibilità di fornitura elettrica non inferiore a 650 kW, con possibile adeguamento dell'attuale cabina di trasformazione.

IMPIANTO ELETTRICO

- Il sistema dovrà essere corredato da un gruppo elettrogeno capace di 50 KVA qualora l'attuale non risulti sufficiente.
- La fornitura dell'energia elettrica avverrà in Media Tensione con un sistema trifase a 20 kV 50Hz.
- Dal punto di fornitura si prevede la realizzazione di una linea elettrica di alimentazione della cabina di trasformazione MT/BT a 20KV; tale linea verrà realizzata in esecuzione interrata sfruttando l'attuale tubazione.
- Il collegamento tra il lato BT del trasformatore e il Power Center avverrà mediante l'impiego di cavi unipolari tipo FG7R 0,6/1kV posati in canalizzazione.
- Il dimensionamento di tutti gli impianti sarà effettuato tenendo in debita considerazione tutte le Norme tecniche e disposti legislativi vigenti in materia di impianti elettrici ed in particolare:
 - DM 22/01/2008 n°37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11- quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n° 248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività ed installazione degli impianti all'interno degli edifici";
 - D.L. 81 del 09/04/2008: attuazione dell'articolo 1 della Legge 03/08/2007 n°123 in materia di tutela e della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - D.L. 03/08/2009 n.106: disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - LEGGE 01/03/1968 n. 186: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.
 - LEGGE 18/10/77 791: attuazione della direttiva del consiglio delle Comunità Europee (N. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
 - D.M. del 10/04/84: eliminazione dei radio disturbi.
 - D.L. 615 del 12/11/96: attuazione della direttiva CEE 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata dalle direttive 92/31/CEE, 93/68 CEE, 93/97 CEE.
- CEI 64 - 8: impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e 1.500 V in corrente continua.
- CEI 70 - 1: Gradi di protezione degli involucri.
- CEI 81 - 1: Protezione di strutture contro i fulmini;
- CEI 81 - 4: Protezione di strutture contro i fulmini. Valutazione del rischio dovuto al fulmine.
- CEI 11 - 4: esecuzione delle linee elettriche esterne

IMPIANTI MECCANICI

- E' stata prevista la realizzazione:
 - centrale monoblocco di trattamento aria;
 - impianti di distribuzione a tutt'aria;
 - impianto estrazione aria locali bagno e spogliatoi;
 - generatore di calore in pompa di calore elettrica e relativo impianto di distribuzione fluidi termovettori alle UTA-;
 - impianto idronico di climatizzazione (radiatori e ventilconvettori);

- impianto ad espansione diretta di climatizzazione;
- impianto ad espansione diretta per locale tecnico;
- impianto idronico di raffreddamento;
- impianto di produzione acqua calda sanitaria ed impianto idrico sanitario;
- impianto di scarico reflui
- sistemi di regolazione;
- impianti di emergenza.

IMPIANTI AERAILICI

- DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTI
- Sono previsti i seguenti impianti aerailici:
 - impianto di trattamento rinnovo aria dei locali;
 - impianti di distribuzione a tutt'aria;
 - impianto estrazione aria locali bagno e spogliatoi.
- Le soluzioni tipiche rappresentate descrivono le scelte e le linee guida da adottare nelle successive fasi progettuali.
- I criteri di progettazione adottati per gli impianti di climatizzazione sono conformi alle normative attualmente in vigore (gennaio 2007) ed in particolare:
 - Circolare Ministero dei Lavori Pubblici 22 novembre 1974 n° 13011;
 - D.P.R 14 gennaio 97 (decreto "Bindi");
 - UNI 10339 e EN 13779 e Linee Guida ISPESL.
- GENERALITÀ DISTRIBUZIONE DELL'ARIA
 - In generale la distribuzione dell'aria sarà realizzata con canali di mandata e ripresa costruiti di forma rettangolare. È stata adottata tale soluzione al fine di ottimizzare lo sfruttamento degli spazi tecnici disponibili nei cavedi verticali e nei controsoffitti. Infatti un canale rettangolare ingombra meno (a parità di sezione utile di passaggio) di uno circolare e consente maggiore flessibilità di installazione.
 - I canali saranno sostenuti da appositi supporti con intervalli non superiori ai 2 metri. Gli accessori quali serrande di taratura, serrande tagliafuoco, diffusori, batterie a canale, ecc., saranno sostenuti in modo autonomo in modo che il loro peso non gravi sui canali.
 - Completano l'impianto di distribuzione dell'aria un sistema di serrande tagliafuoco, da installarsi in corrispondenza degli attraversamenti di pareti con caratteristiche di resistenza al fuoco, dei cavedi verticali, dei compartimenti e subcompartimenti tagliafuoco, reparti speciali, ecc.

DIMENSIONAMENTO DI IMPIANTI A TUTT'ARIA

Il dimensionamento di un impianto di distribuzione dell'aria è un processo che avviene a tappe successive in maniera in realtà iterativa, per le continue verifiche intermedie tese all'ottimizzazione del risultato.

Semplificando tale processo, si possono individuare le seguenti tappe fondamentali:

calcolo dei carichi termici relativi ad ogni ambiente (riportati ad inizio relazione);

individuazione delle portate di mandata e di estrazione dei singoli ambienti;

scelta e dimensionamento dei dispositivi di immissione dell'aria;

disegno del percorso dell'impianto;

dimensionamento dei canali.

trattandosi di un impianto a tutt'aria, la portata d'aria da immettere nel singolo locale deve far fronte ai carichi termici del locale (sia sensibili che latenti, sia in regime di funzionamento estivo che invernale) sia alle esigenze di ventilazione.

Pertanto, assunto come primo valore della portata pari a quello minimo per garantire le esigenze di ventilazione, bisogna verificare che tale portata riesca a far fronte al carico termico massimo. Cioè bisogna verificare che, assunta la temperatura di immissione dell'aria in ambiente t_{imm} (estiva od invernale), la temperatura interna dell'ambiente considerato t_{amb}, risulta pari (o leggermente inferiore nel caso estivo, o superiore nel caso invernale) al valore di progetto.

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA ED IMPIANTO IDRICO SANITARIO

DESCRIZIONE GENERALE IMPIANTI

La produzione di acqua calda sanitaria sarà di tipo centralizzato.

IMPIANTO IDRICO SANITARIO

L'acqua calda sanitaria sarà distribuita in tubazioni in multistrato coibentato e si diramerà ai vari servizi interni. Ogni servizio sarà dotato di rubinetto d'intercettazione entro il collettore posto sulla tubazione in entrata per consentire l'intercettazione della stessa per eventuali interventi sull'impianto, senza precludere il funzionamento degli altri servizi.

ISOLAMENTO TUBAZIONI

Tutte le tubazioni sottotraccia dovranno essere isolate termicamente con manicotto di polietilene di adeguato spessore o in alternativa di lana di vetro.

Lo spessore minimo di tali isolanti dovrà essere conforme alle prescrizioni dell'all. B del D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412 e s.m.i., in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conduttività termica utile del materiale isolante espressa in W/m C alla temperatura di 40°C.

La messa in opera della coibentazione dovrà essere effettuata in modo tale da garantire il mantenimento delle caratteristiche fisiche e funzionali dei materiali coibenti e di quelli da costruzione.

Tubazioni portanti fluidi a temperature diverse, dovranno essere coibentate separatamente.

NORME E DIRETTIVE

Le installazioni devono essere realizzate ed eseguite secondo quanto previsto dalle norme e leggi in vigore, in particolare secondo le norme UNI 9182, UNI EN 806, UNI EN 1717, dai completamenti nazionali ed altri regolamenti tecnici universalmente riconosciuti.

L'acqua potabile deve soddisfare i valori limite previsti dalle seguenti normative, direttive e leggi:

Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31. (attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano) e completamenti nazionali.

IMPIANTO DI SCARICO REFLUI ALL'INTERNO DEL FABBRICATO

PREMESSA

Da un punto di vista morfologico, la rete è costituita da tubazioni di scarico per le acque nere e bionde e bianche di scarico condensa con percorso a pavimento e/o entro le pareti di cartongesso, dotate di apposita ventilazione, con colonne di scarico in materiale plastico e ventilate mediante opportuno sistema di ventilazione.

Le reti saranno poi convogliate alla rete fognaria esistente a servizio del blocco.

DIMENSIONAMENTO DELLE RETI DI SCARICO ACQUE REFLUE

Il dimensionamento sarà eseguito in accordo alla norma UNI EN 12056-2:2001 (Sistemi di scarico funzionanti a gravità all'interno degli edifici - Impianti per acque reflue, progettazione e calcolo).

MODALITÀ REALIZZATIVE IMPIANTO DI SCARICO

La rete di scarico interna sarà realizzata in pvc e/o polietilene e dovrà avere le seguenti caratteristiche:

Le condotte saranno a perfetta tenuta e costituite da tubi in pvc.

Le condotte saranno realizzate con angolature tali da non ostacolare il deflusso dei reflui.

Le acque di scarico derivanti dai lavelli delle cucine saranno prechiarificate mediante vasca condensagrasse.

Per evitare la formazione di variazioni di pressione troppo elevate è previsto un sistema di ventilazione di tipo primario.

In particolare si specifica che le tubazioni di scarico dai vasi saranno del tipo silenziato al fine di evitare rumori superiori a quelli previsti dalla vigente normativa, durante lo scarico delle acque.

Le tubazioni dovranno essere posate come indicato negli elaborati grafici allegati, i diametri sono stati calcolati determinando le portate nominali di tutti i punti di scarico e successivamente determinando le portate totali dei vari tratti di rete.

VENTILAZIONE DELLE COLONNE DI SCARICO

L'impianto di scarico raccoglie e smaltisce verso la rete fognaria i reflui prodotti dalle attività umane all'interno degli edifici. Il deflusso, che avviene per gravità atmosferica, non deve creare elevati sbalzi di pressione all'interno del sistema: a tal fine necessita l'aerazione dell'impianto (come previsto dalla norma tecnica per il corretto dimensionamento UNI EN 12056-2:2001).

Il progettista ha come riferimento la norma tecnica UNI EN 12056-2:2001.

ALLACCIAMENTI ALIMENTAZIONI PRINCIPALI

Tutti i collegamenti di adduzione delle reti principali (idrico sanitari, impianti antincendio, scarichi) che dall'esterno entrano o escono dai corpi di fabbrica devono essere dotati di giunti costituiti da tubazioni flessibili in acciaio inox e/o di ricchezza di cavo aventi misura adeguata per assorbire lo spostamento massimo previsto.

PARTE QUINTA: INDICAZIONE DI ORDINE GENERALE PER OPERE ESTERNE

La presente relazione detta i criteri minimali che deve possedere l'area movimentazione mezzi per la realizzazione di quanto trattasi..

Il criterio minimale è costituito dall'area che deve essere tale da sopportare il flusso dei mezzi in arrivo e quelli partenza, tenendo conto del raggio di volta degli autocarri.

L'area è prevista dotata altresì di un adeguato numero di parcheggi tanto per camion che per le autovetture. La viabilità deve essere di facile fruizione anche in relazione ai mezzi di trasporto previsti che possono avere raggi di curvatura di m 13 da mettere a disposizione.

Le opere di urbanizzazione previste sono costituite dalla sede stradale, delle reti di fognatura (nere, bianche, o miste e meteoriche), delle reti del Gas Metano (eventuale), distribuzione idrica, elettrica, telefonica, di illuminazione "pubblica" e dalle aree di verde "pubblico" e parcheggi.

RETE FOGNARIA

Il progetto della rete di fognatura prevede la costruzione di tre reti separate; una per le acque meteoriche che dovranno rispondere al requisito della Legge sull'"invarianza Idraulica" con eventuali bacini o reti di smaltimento/infiltrazione, la seconda per le acque nere, e la terza per le acque bianche.

Per la rete delle acque bianche si prevede la costruzione dei collettori in tubi di polietilene specifici per fognature, del diametro risultante dal calcolo specifico, intervallati da pozzetti di ispezione in cls posti a distanza adeguata tra loro, con chiusino in ghisa sferoidale.

Si dovrà tenere presente e l'altimetria della zona, e la morfologia del sito individuato (per scaricare le acque direttamente per gravità, il collettore avrà una pendenza dello 0.3%).

La portata del collettore sarà calcolata con i tradizionali metodi della scienza idraulica.

La rete delle acque nere, in similitudine a quella bianca, verrà realizzata con tubi di polietilene per fognature, del diametro risultante dal calcolo specifico. Il collettamento potrà avvenire nelle attuali reti.

RETE GAS METANO

Vale appena ricordare che la produzione di ch  trattasi non si avvarrà del metano: purtuttavia potrà essere previsto il fluido in funzione per taluna caldaia in funzione di produzione di acqua calda.

L'attuale alimentazione potrà essere usata a tale scopo.

RETE ELETTRICA (Enel)

La rete elettrica sarà realizzata, in derivazione dal punto di fornitura della cabina di trasformazione Enel già presente.

RETE TELEFONICA (Telecom)

La rete telefonica per le singole utenze, sarà realizzata in collegamento con la rete Telecom, già presente tramite collegamenti interni dalla distribuzione presente.

ILLUMINAZIONE DELL'AREA

L'intera area fruirà di illuminazione artificiale con lampade a led di ultima generazione.

Sarà prevista anche l'illuminazione dei viottoli e vie interne.

La rete di illuminazione prevista sarà realizzata in collegamento con la rete con tubazioni di pvc corrugato di per la rete principale e per gli allacciamenti.

Le tubazioni saranno posizionate entro scavo ed allettate e ricoperte con sabbia e complete di filo di ferro per la tesatura successiva dei cavi elettrici.

Negli attraversamenti stradali, il tubo sarà collocato entro cls, dosato a q.li 2.50 di cemento in opera, a protezione dai carichi verticali accidentali e permanenti.

I punti luce saranno con palo h=7.00 ml. ed armatura stradale, completi di diffusore a led 70 w.

I punti luce saranno posti entro plinti prefabbricati di cls posti alla base dei pali.

I lavori saranno realizzati nel rispetto e secondo quanto previsto dalla normativa CEI.

RETE DI VIABILITA' E PARCHEGGI

La viabilità interna al comparto sarà realizzata tramite collegamento alla rete stradale esistente a formare un anello di ingresso ed uscita sulla viabilità interna prima e strada pubblica poi.

La viabilità pedonale e quella destinata ai mezzi di trasporto è diversificata nei percorsi, qualificando da subito le aree destinate ai mezzi dei dipendenti con percorsi obbligati di entrata ed uscita, impegnando poco più delle aree di parcheggio per la loro movimentazione, e realizzando dei percorsi puntuali e liberi per i mezzi di trasporto.

La strada di progetto sarà alla quota media della viabilità In essere, questo al fine di realizzare un insieme viario unitario senza dislivelli apprezzabili.

La piattaforma stradale sarà realizzata, previo scotico del terreno vegetale esistente, con uno strato minimo di tout venant di cm. 50, strato di pietrischetto da 8 cm, adeguatamente costipati, conglomerato bituminoso semiaperto per strati di base, binder aperto, da 8 cm e strato d'usura finale da 3 cm, con pendenza trasversale del 2,5% per l'opportuno scolo delle acque meteoriche.

I manufatti da adottarsi per l'esecuzione delle opere di finitura (cordonate, profili, caditoie, ecc.) rispecchieranno i tipi previsti dai regolamenti comunali di riferimento.

Sono previste caditoie di raccolta delle acque piovane, in carreggiata sui lati perimetrali della strada, i marciapiedi saranno di 1.50 ml di larghezza con sottofondo in ghiaione e finitura superiore in betonella liscia, delimitati da cordona in pietra artificiale di sezione trapezoidale a smussi arrotondati, con pendenza trasversale del 1% per l'opportuno scolo delle acque meteoriche in strada.

Le essenze arboree da porre a dimora negli appositi spazi verdi, ricavati a lato dei parcheggi e del marciapiede, saranno autoctone.

Sono previsti parcheggi delle dimensioni di legge, ed in numero adeguato per persone diversamente abili, i marciapiedi ed i passaggi pedonali saranno dotati di scivoli e percorsi ai sensi della legge 13/1989 per l'abbattimento delle barriere architettoniche, sia fisiche che sensoriali.

RETE DISTRIBUZIONE IDRICA

Per la realizzazione della rete di distribuzione idrica saranno derivata dall'attuale sistema già presente e sufficiente ai bisogni.

IL VERDE

Nell'ambito trattato sono previste aree di verde; le stesse, dopo adeguato trattamento, livellamento e preparazione del terreno, saranno piantumate, sia con essenze di medio fusto e caratteristiche del territorio,

che concorreranno a dare il carattere sobrio e neutro dell'ambito. Tutte le zone verdi previste nel piano saranno seminate a prato verde del tipo *poa pretensis*, e *dichondra repens*. Per poter fruire in modo ampio delle zone di verde, si prevederanno dei percorsi pedonali, realizzati in lastre prefabbricate antisdrucchiolo, poste su sottofondo di sabbia. Verranno posti in opera panchine e cestini portarifiuti.

Marano Lagunare, 07.04.2021

STIMA DEI COSTI JALMICCO

PREMESSA

Il presente documento ha la finalità di definire i lavori di adeguamento dei locali cucina per le attività di preparazione ed erogazione del servizio di ristorazione con debita valutazione economica di massima.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina costituisce attività soggetta a controllo di prevenzione degli incendi per l'attività individuata al nr. 74 del D.P.R. 151/11 e dovrà per un tanto acquisire la debita SCIA VVF. Il tutto per l'alimentazione a metano.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

STRUTTURE LOCALE CUCINA

Conformi al disposto normativo REI 120/180.

IMPIANTI ELETTRICI

Dovranno essere con corpi a led in grado di assicurare il corretto grado di illuminamento sui piani di lavori e comunque non inferiore a 300 lux. Rifacimento complete di forza motrice.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze del servizio sulla base delle modalità organizzative .

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti naturali.

E' presente un numero adeguato di finestrate apribili, ancorchè a soffitto (nr.9), che risultano protette con copertura e zanzariere che dovranno essere sostituite (nr. 9).

Dovrà pertanto essere data attuazione a quanto previsto nel summenzionato progetto per gli spazi messi a disposizione per il servizio in argomento.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Larga parte delle attrezzature dovrà essere sostituito in quanto priva di marchio CE, obsoleta, superata, e pertanto non conforme ai disposti 81/08.

Le attrezzature che saranno messe a disposizione , sono quelle coerenti con le norme vigenti e necessarie al nuovo lay-out.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE e WC CUOCO

Gli spogliatoi sono stati previsti nella nuova dislocazione.

PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti. Non minori di R9 su tutta l'area cucina. Si presentano dei lacerti non ceramicati . Pavimentazione da rifare.

LOCALE CUCINA

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Il locale corredato da un impianto di raffrescamento ed aspirazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, per garantire la perfetta igienicità delle canale.

TINTEGGIATURE

Tinteggiatura con lavabile di tutti i locali sia mensa che cucina.

DEPOSITO RICAVATO NELLA EX CELLA FRIGORIFERA

Il deposito oggi ricavato nella ex cella frigorifera dovrà essere riportato a norma con porte e strutture REI 120. Impianti elettrici da rifare. Demolizione della cella frigorifera. Installazione di impianto rilevatore di fumi.

ATTUALE COMUNICAZIONE CON DEPOSITO DIALISI

La comunicazione con il deposito dialisi dovrà essere chiusa con parete di caratteristiche non inferiore a REI120. Gli impianti elettrici, oggi comuni con la cucina, dovranno essere sezionati al fine di garantire il compartimento.

DEPOSITO RICAVATO IN CONTIGUITA' ALLO SPOGLIATOIO

Il deposito di carta dovrà essere riabilitato con muri e porte REI 120. Dovrà essere ventilato con aerazione pari a 1/30 dell'area. Le canale presenti dovranno essere dotate di saracinesca REI 120 in corrispondenza delle murature del compartimento.

ALTRI DEPOSITI

TUTTI I LOCALI DEPOSITO DEVONO ESSERE AERATI CON APERTURE PARI A 1/30 dell'area.

CONDENSAGRASSI CUCINA

Risulta essere insufficiente alle necessità. Deve essere ricalibrato e realizzato.

PROTEZIONE INGRESSO CUCINA

L'accesso esterno alla cucina è oggi protetto con un tettuccio in materiale plastico che dovrà essere sostituito e portato a proteggere dagli elementi atmosferici anche le presenti scale. Realizzazione di struttura nuova.

UTILIZZO IMPROPRIO DEI CORRIDOI

Il materiale combustibile, largamente presente nel setto spogliatoi, più propriamente nei corridoi, dovrà essere rimosso.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione integrata ma coerente, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Il locale risulta corredato da un impianto di climatizzazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa per la sanificazione delle canale.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle.

CARTELLONISTICA

Dovrà essere posizionata nuova cartellonistica ad indicare le vie ed i percorsi di esodo, nonché la dislocazione dell'interruttore elettrico generale e della saracinesca gas.

TABELLA COSTI PREVISTI

Si procede ad una valutazione economica di massima del costo degli interventi ristrutturazione al nuovo, riportando altresì in tabella con i costi previsti per la nuova realizzazione

| LAVORI | SEDE DI IALMICCO- RISTRUTTURAZIONE | | NOTE |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|------|
| Adeguamento antisismico | € 200.000,00 | | |
| Demolizioni | € 200.000,00 | | |
| REALIZZAZIONE CUCINA | € 3.870.000,00 (1.935 mq) | | |
| Mensa | (333 mq)* € 50.000,00 | | |
| Realizzazione area | € 480.000,00 | | |
| | | | |
| REALIZZAZIONE NUOVO DEPOSITO | € 1.300.000,00 | | |
| TOTALE | € 6.100.000,00* | | * |
| Oneri vari | € 200.000,00 | | |
| TOTALE | € 6.300.000,00 | | |
| | | | |
| Attrezzature | € 2.600.000,00* | | |

DI SEGUITO, IN VIA QUALI/QUANTITATIVA PER LE ATTREZZATURE DEL CENTRO DI COTTURA SI SONO CONSIDERATE LE FORNITURE:

MAGAZZINO PRODOTTI ALIMENTARI NON DEPERIBILI con superficie di 130 mq attrezzato con scaffalature 4 ripiani in acciaio inox Aisi 304, carrelli per movimentazione merce e tavoli neutri inox Aisi 304 per appoggio e sbancalaggio merce.

CELLE FRIGORIFERE per stoccaggio materie prime quali formaggi e salumi, frutta e verdura, carni bianche e rosse, surgelati, con una cubatura di circa 500 mc, attrezzate con scaffalature a 4 ripiani in acciaio inox Aisi 304.

ZONE DI PREPARAZIONE PER PIATTI FREDDI CARNI VERDURE E PESCE attrezzate con tavoli da lavoro, lavatoi, lavamani e pattumiere in acciaio inox Aisi 304, complete di macchine automatiche (cutter, tagliaverdure, lavaverdure, centrifuga verdure, pelapatate, sterilizzatori coltelli, affettatrici, tritacarne, polpettatrici).

AREA DI COTTURA con aspirazione a soffitto aspirante (con esclusione di canali e motori), attrezzata con pentole basculanti automatiche, cuocipasta automatici, brasier, forni misti, abbattitori.

CELLA ALIMENTI COTTI E ABBATTUTI 200 mc con zona di porzionamento attrezzata con rulliere, tavoli neutri inox Aisi 304, affettatrici, carrelli per trasporto.

CELLA PER STAZIONAMENTO alimenti cotti refrigerati porzionati in attesa di veicolazione ai centri esterni.

AREA LAVAGGIO per carrelli e utensili per le lavorazioni con macchine automatiche.


AREA DI DEPOSITO per i prodotti e le colazioni.

COMPUTO METRICO

| | |
|--------------------|--------------------|
| Opere edili | € 4.800.000,00 |
| Impianti termici | € 680.000,00 |
| Impianti elettrici | € 820.000,00 |
| TOTALE | € 6.300.000,00 |
| ATTREZZATURE | € 2.600.000,00 |

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin
ingegnere



ELABORATI GRAFICI

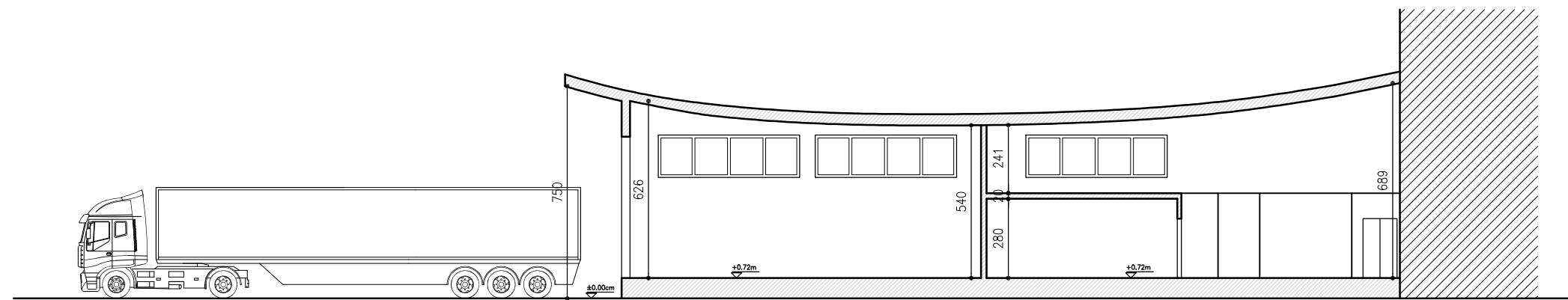


Area di intervento

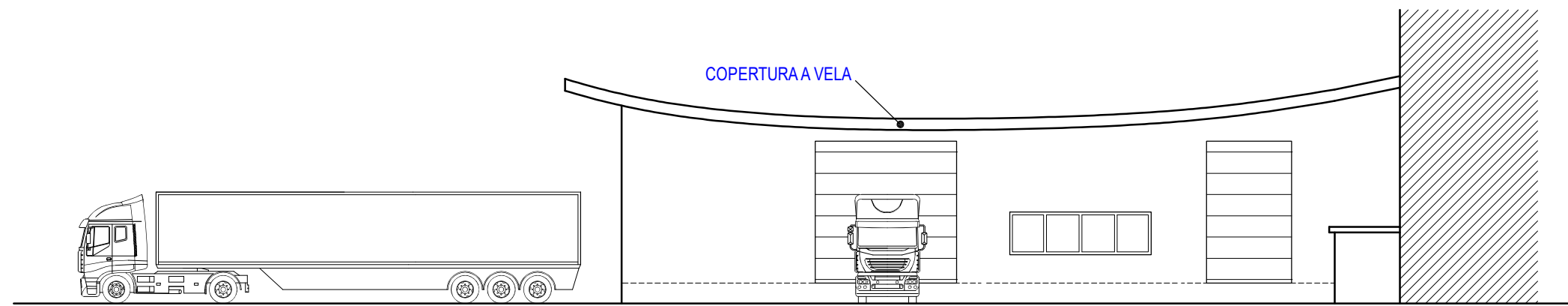




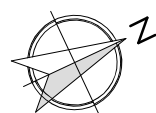
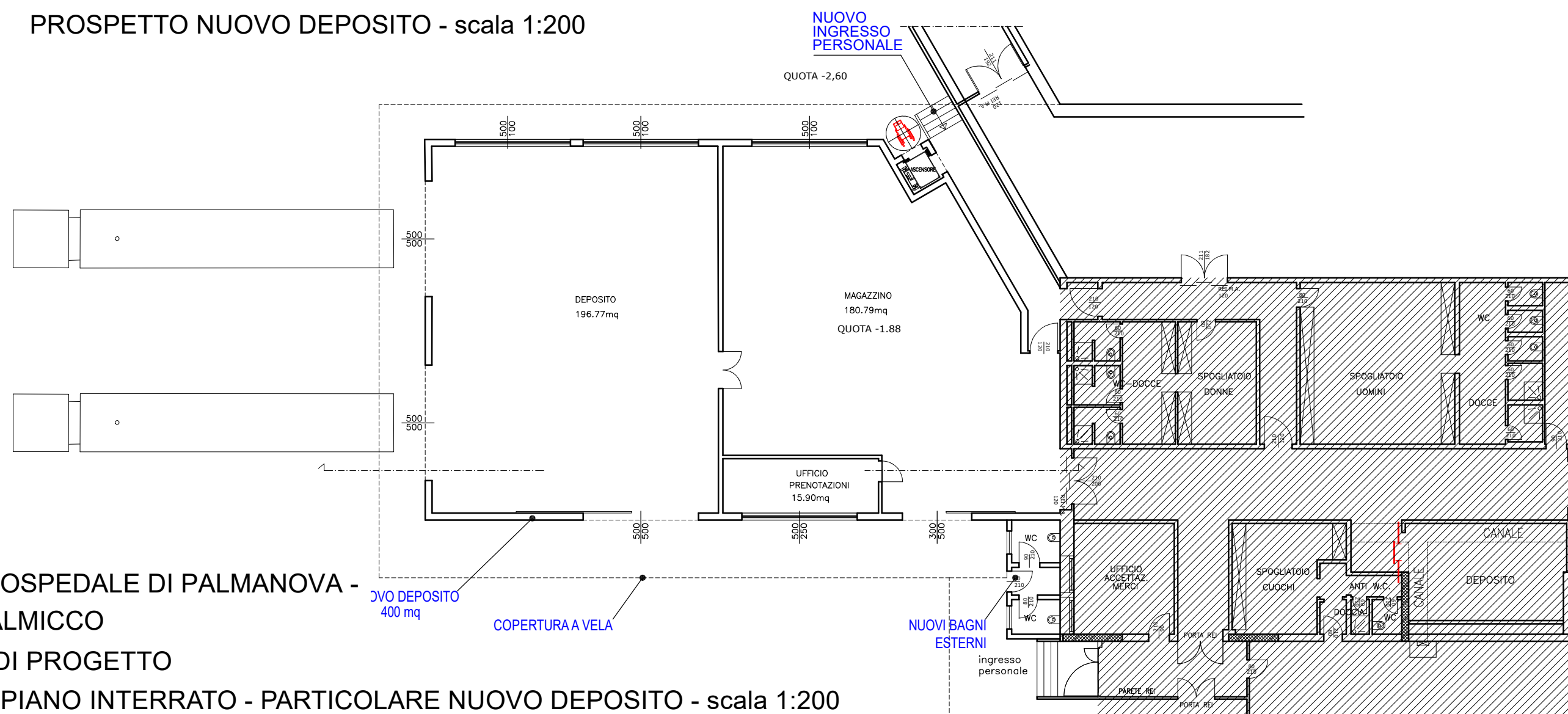
ARCS - OSPEDALE DI PALMANOVA - LOC. JALMICCO - CENTRO COTTURA
 STATO DI PROGETTO
 PLANIMETRIA GENERALE - AREA ESTERNA - scala 1:500



SEZIONE NUOVO DEPOSITO - scala 1:200



PROSPETTO NUOVO DEPOSITO - scala 1:200



ARCS - OSPEDALE DI PALMANOVA -
LOC. JALMICCO

STATO DI PROGETTO

PIANTA PIANO INTERRATO - PARTICOLARE NUOVO DEPOSITO - scala 1:200



CAPITOLO 2 – CENTRI SATELLITE

STUDIO DI FATTIBILITA' DEI CENTRI SATELLITE

PREFAZIONE

La realizzazione del nuovo sito e delle debite opere previste dettate dalle necessità della produzione Cook&Chill obbliga alla revisione del lay-out dei centri satellite, pur nella considerazione che, per assolvere ad esigenze particolari quali diete od emergenze e mense, ed anche colazioni, si considera il mantenere anche cucine di ordine “tradizionale” per il legame freddo-caldo..

Tale scelta peraltro permette il miglior utilizzo delle cucine dette anche per il servizio mensa interno.

I servizi che detti Centri Satellite sono chiamati a svolgere sono:

- idonee aree di stoccaggio dei cibi cotti o preparati;
- cottura cibi espresso quali pasta, bistecche, ecc..;
- confezionamento a nastro dei vassoi personalizzati;
- distribuzione dei vassoi ai terminali con o senza mensa;
- ritiro dei carrelli e vassoi sporchi;
- lavaggio carrelli e vassoi anche per i terminali;
- preparazione e distribuzione colazioni e merende
- mensa dipendenti

In breve il lay out considerato è: arrivo del monoporzione e/o multiporzione dal Centro di Jalmicco, stazionamento, rigenerazione, monoporzione, distribuzione.

RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CENTRO SATELLITE DI CATTINARA IN TRIESTE

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI CATTINARA IN TRIESTE

Attualmente il Satellite è dotato di servizio Cook & Chill.

Tuttavia lo stesso è migliorabile con in ordine alle anomalie riscontrate in funzione al servizio che deve rendere, ed in ordine a quanto soprariportato.

Resta obbligatoria:

- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per un magazzino;
- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per la stazioni da porre all'esterno della zona produzione ove oggi sono ospitate;
- revisione del lay-out al fine di eliminare la commistione sporco pulito;

Pertanto, si individua in zona adiacente alla cucina e separata da questa dal corridoio di servizio uno spazio per le stazioni. Detta dislocazione soddisfa a tutti i criteri e di agio per la movimentazione e di spazialità per le stazioni, liberando all'intero degli spazi che potranno essere sfruttati per le aree lavaggio e per la riattivazione di uno spazio appropriato per la cottura delle diete, allo stato largamente insufficiente. Detta sottrazione di spazi si renderà possibile all'atto della realizzazione della progettata "PALAZZINA ECONOMALE", in itinere, che libererà spazi oggi occupati dal magazzino. Tale è conditio sine qua non, stante la mancanza di alternative a quanto suddetto.

L'attuale sala mantenimento di 12 stazioni può permanere.

Il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, attualmente non risponde a criteri di ottimizzazione e dovrà essere rivisto.

L'attuale sistema di sussidiarietà con gruppo elettrogeno, si suggerisce, essere rivisto al fine dell'asservimento con unico elemento in luogo delle attuali commistioni.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina costituisce attività soggetta a controllo di prevenzione degli incendi per l'attività individuata al nr. 74 del D.P.R. 151/11 e dovrà per un tanto acquisire la debita SCIA. Il tutto in quanto alimentata a gas metano.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge.

I corpi illuminanti pertanto dovranno essere sostituiti con corpi a led in grado di assicurare anche il corretto grado di illuminamento sui piani di lavori e comunque non inferiore a 300 lux.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore elettrico installato, dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze dell'affidatario del servizio sulla base delle modalità organizzative che lo stesso intenderà attuare.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti naturali.

E' presente un numero adeguato di finestrazioni apribili, a parete, tutte dotate di zanzariera in ottimo stato.

In ragione della ridefinizione delle modalità organizzative di erogazione del servizio dovrà essere oggetto di studio la realizzazione di migliorie ai frigoriferi, a garantire la conformità normativa per ogni qualità di attività

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione, sono quelle coerenti con le norme vigenti e risultano in possesso della certificazione CE.

Parte delle attrezzature presenti dovranno essere sostituite in quanto superate quando non obsolete (anni 15 di servizio) e non coerenti con il D.Lgs 81/08 che vuole in essere solo apparecchiature di ultima generazione.

Risultano presenti piani di lavoro esclusivamente in acciaio inox, facilmente lavabili e disinfettabili, lisci, impermeabili, resistenti alla corrosione e idonei alle lavorazioni previste.

E' presente alimentazione di acqua calda e fredda, con scarico sifonato in fognatura.

L'area di lavorazione è dotata di lavabi lavamani dotati di distributore automatico di sapone.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore.

STRUTTURE CUCINA

Conformi, in parte, al disposto normativo REI 120/180. Restano da adeguare taluni pareti così come gli accessi alla cucina.

Aperture di ventilazione permanenti corrette.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

LOCALE CUCINA

Il locale è corredato da un impianto di climatizzazione ed aspirazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica oggi disattesa

Dovrà essere garantita una accurata pulizia e la sanificazione delle canale in conformità alle norme UNI.

TINTEGGIATURE

Tinteggiatura con lavabile di tutti i locali sia mensa che cucina.

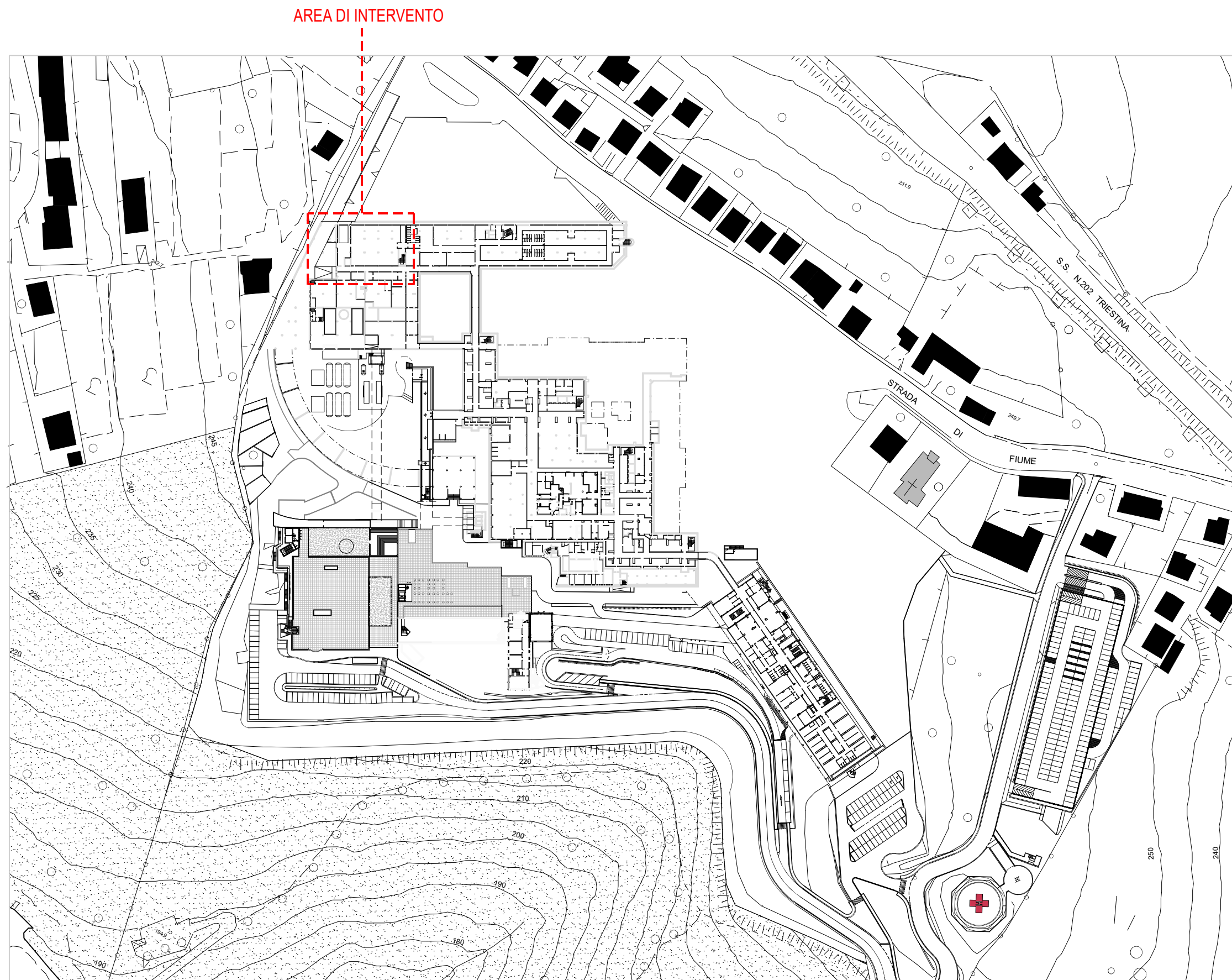
SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione artificiale ed aerazione ancorchè artificiale coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

COMPUTO METRICO

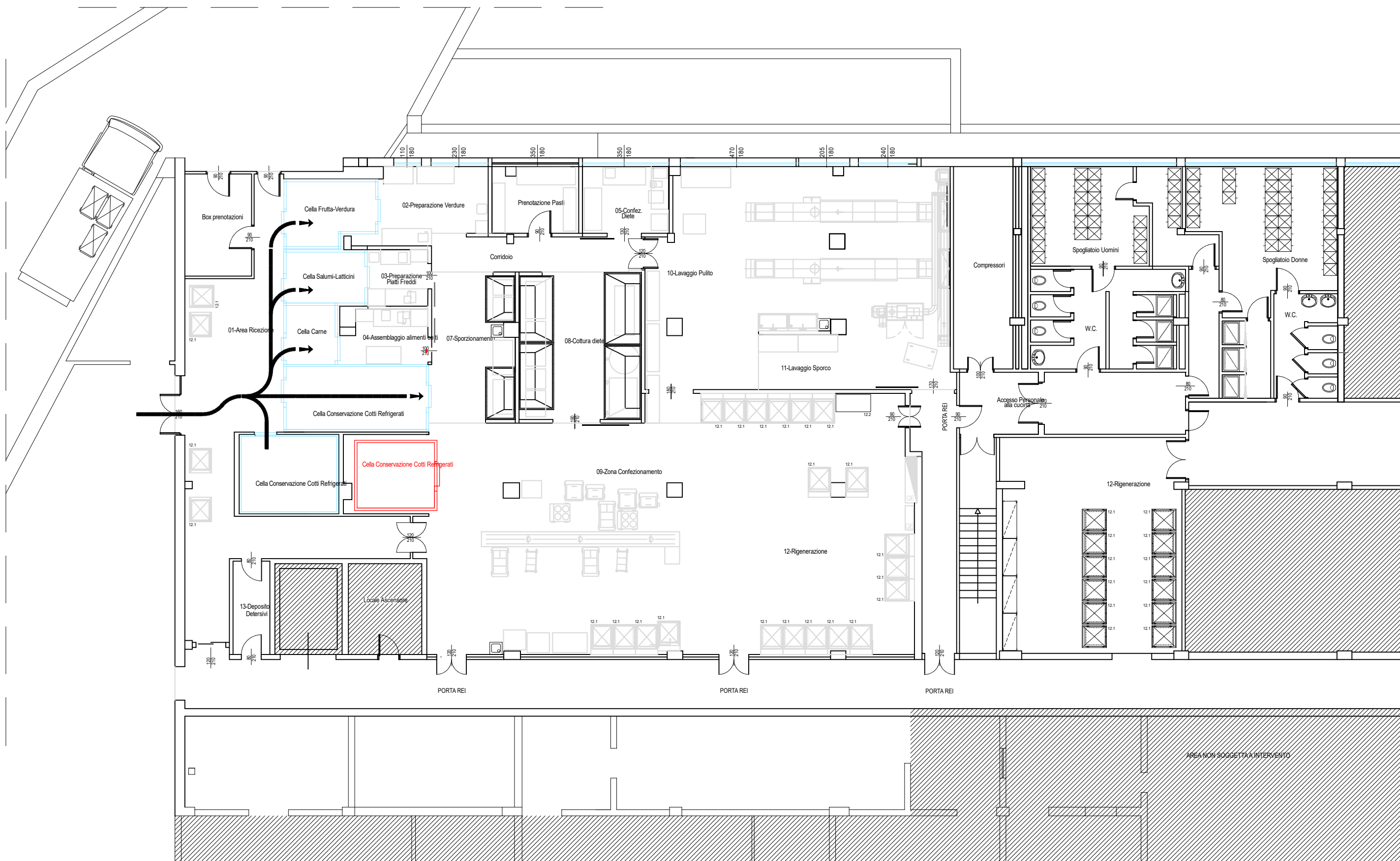
| | |
|--|-------------------------|
| Formazione locale magazzino | € 50.000,00; |
| Formazione locale stazioni | € 60.000,00 |
| Revisione del lay-out al fine di eliminare la commistione sporco pulito; | € 10.000,00 |
| Climatizzazione e di mantenimento locale stazioni | € 35.000,00 |
| Impiantistica varia | € 50.000,00 |
| TOTALE | € 205.000,00 |
| ATTREZZATURE | € 150.000,00 |

ELABORATI GRAFICI

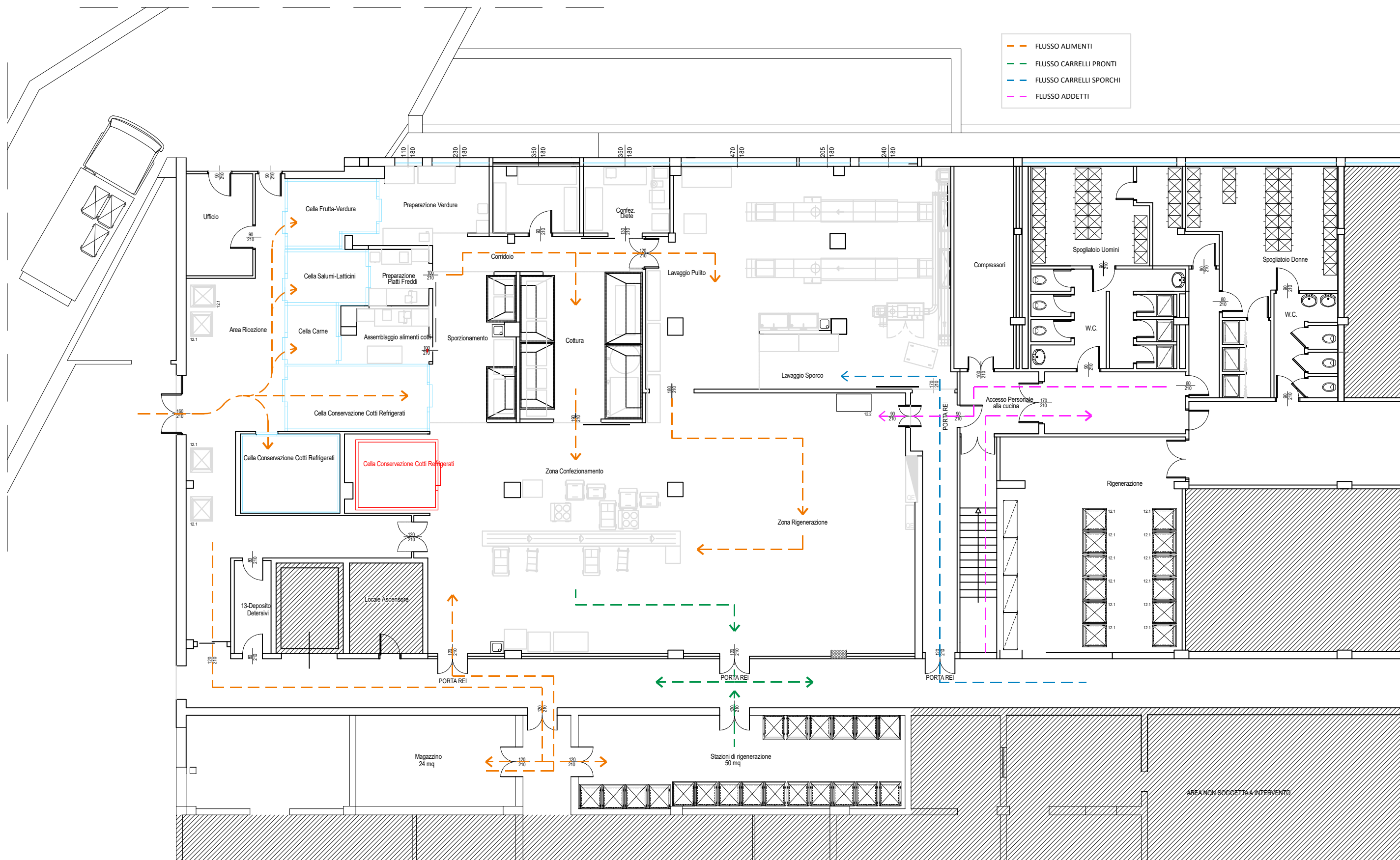


ARCS - OSPEDALE DI CATTINARA - CENTRO COTTURA
INQUADRAMENTO
PLANIMETRIA GENERALE - scala 1:2000

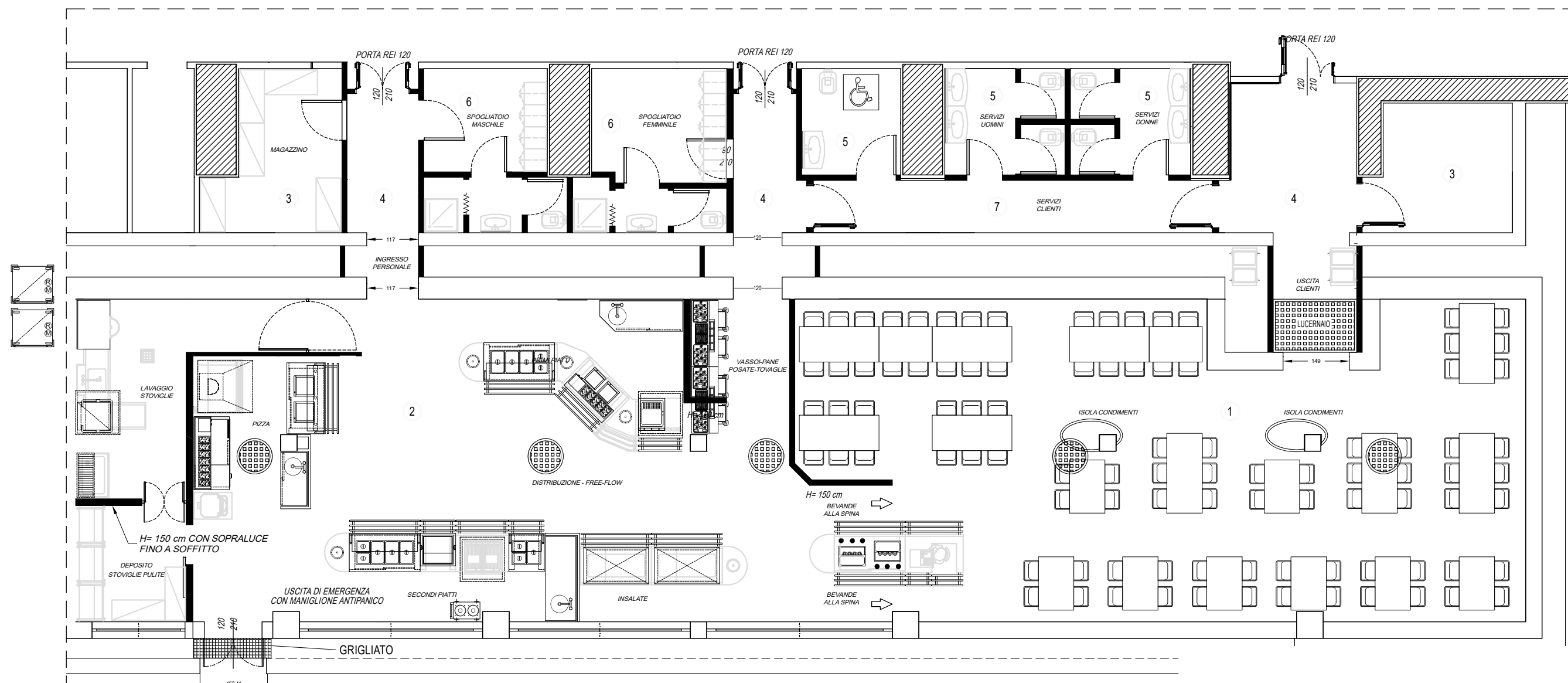




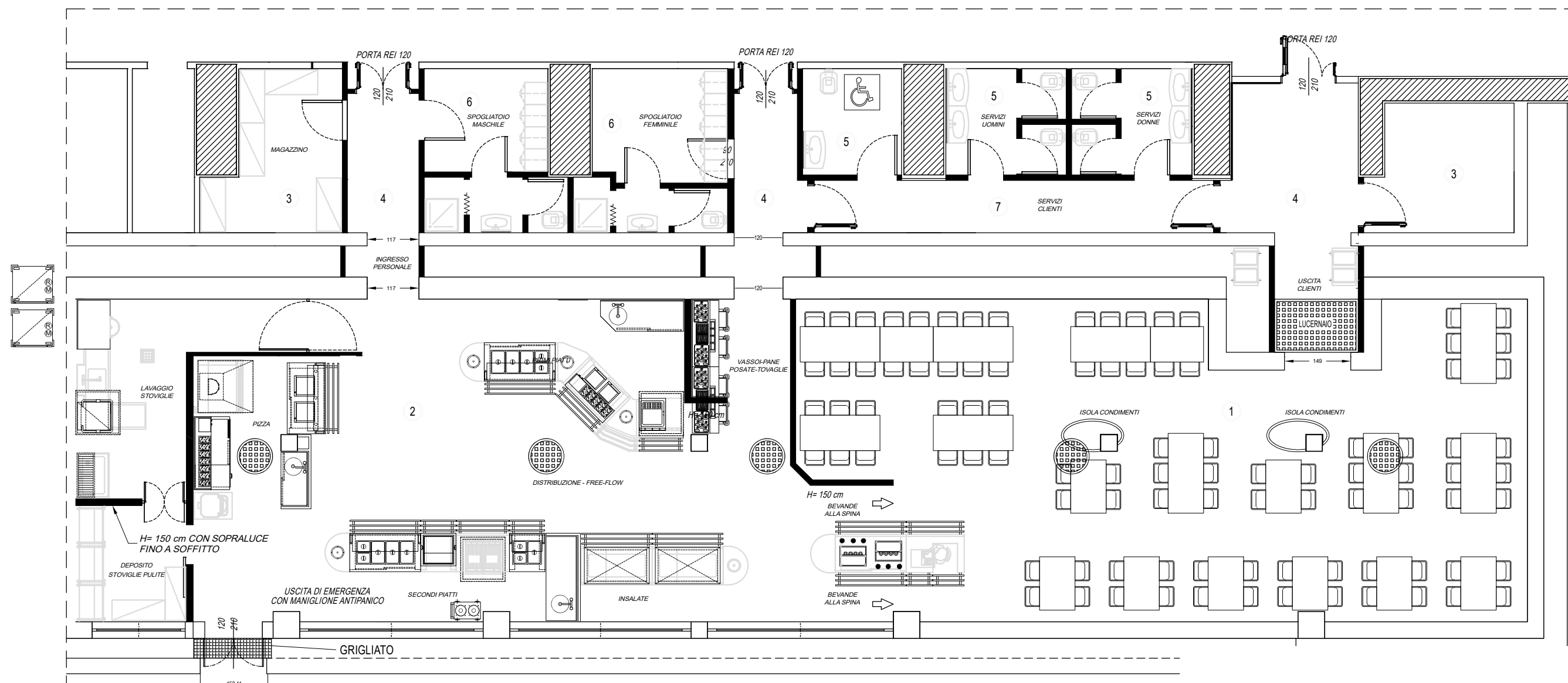
ARCS - OSPEDALE DI CATTINARA - CENTRO COTTURA
 STATO DI FATTO
 LAYOUT FUNZIONALE - PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:150



ARCS - OSPEDALE DI CATTINARA - CENTRO COTTURA
 STATO DI PROGETTO
 LAYOUT FUNZIONALE - PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:150



ARCS - OSPEDALE DI CATTINARA - MENSA DIPENDENTI
 STATO DI FATTO
 Pianta Piano Interrato - scala 1:100



ARCS - OSPEDALE DI CATTINARA - MENSA DIPENDENTI
 STATO DI PROGETTO - INVARIATO
 PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:100



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**CENTRO SATELLITE BURLO GAROFOLO
IN TRIESTE**

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE BURLO GAROFOLO IN TRIESTE

L'attuale dislocazione dei locali cucina non viene considerata nel presente elaborato. Infatti tali locali sono destinati in un prossimo futuro ad altra attività. E' stata tuttavia prevista la realizzazione di un ampliamento edile dell'attuale mensa, atta a contenere altresì le attrezzature della cucina: tali opere edili restano escluse dal trattando progetto, essendone previsto il completamento prima dell'attuale realizzazione.

La realizzazione del nuovo sito e delle debite opere previste dettate dalle necessità della produzione Cook&Chill, oltre che dallo spostamento detto, obbliga alla revisione del lay-out del centro satellite, pur nella considerazione che, la particolare "popolazione" determina, per assolvere ad esigenze specifiche, quali diete od emergenze, ed anche colazioni, il mantenere anche sistema di cottura con produzioni in legame fresco-caldo.

Tale scelta peraltro porta allo sfruttamento della cucina detta per il servizio mensa interno, vieppiù che i servizi che il Centro Satellite è chiamato a svolgere sono:

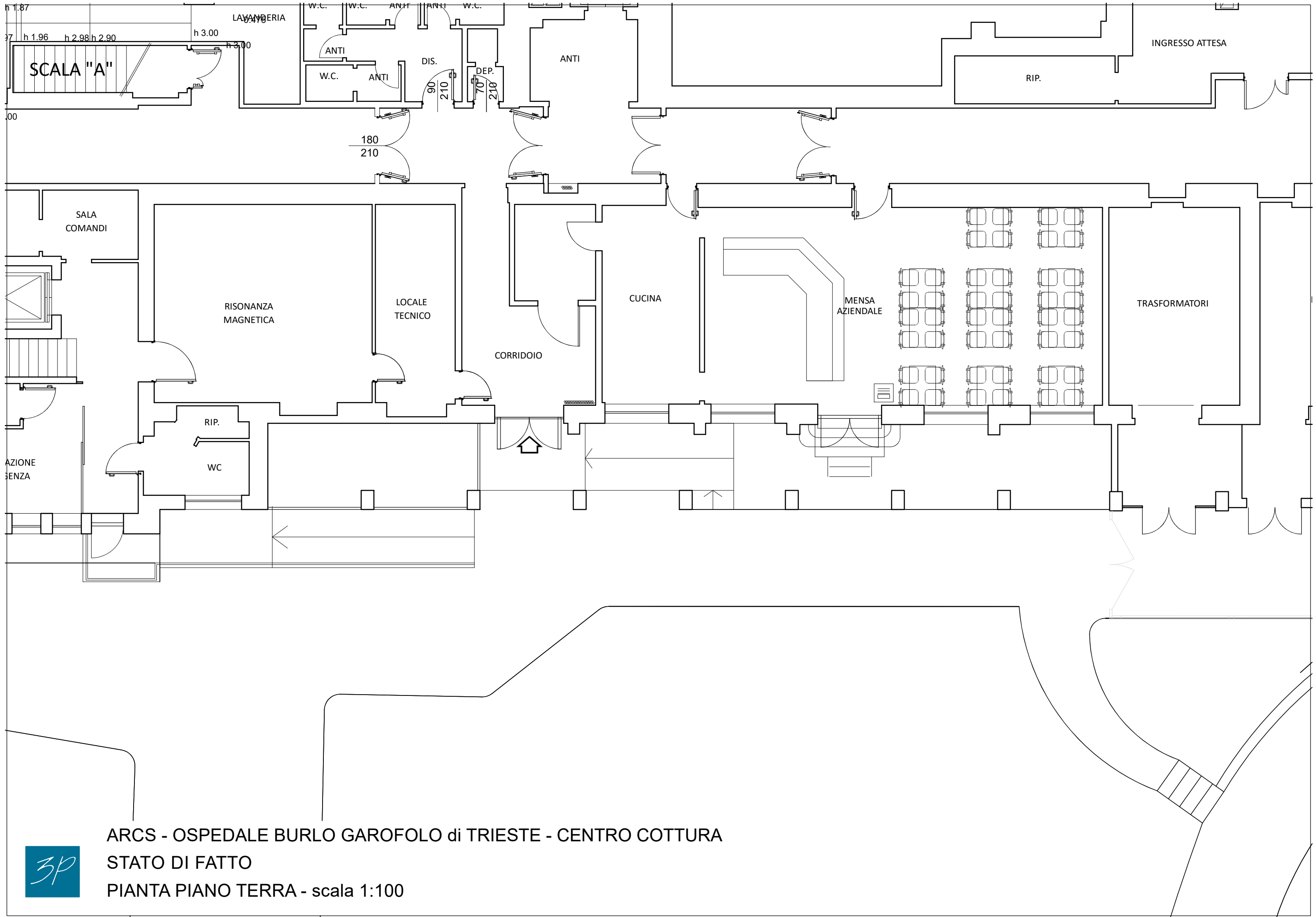
- idonee aree di stoccaggio dei cibi cotti o preparati;
- cottura cibi espresso quali pasta, bistecche, ecc..;
- confezionamento a nastro dei vassoi personalizzati;
- distribuzione dei vassoi ai terminali con o senza mensa;
- ritiro dei carrelli e vassoi sporchi;
- lavaggio carrelli e vassoi anche per i terminali;
- preparazione e distribuzione colazioni e merende
- mensa dipendenti

I locali pertanto risulteranno adeguati alle nuove esigenze.

STIMA DEI COSTI

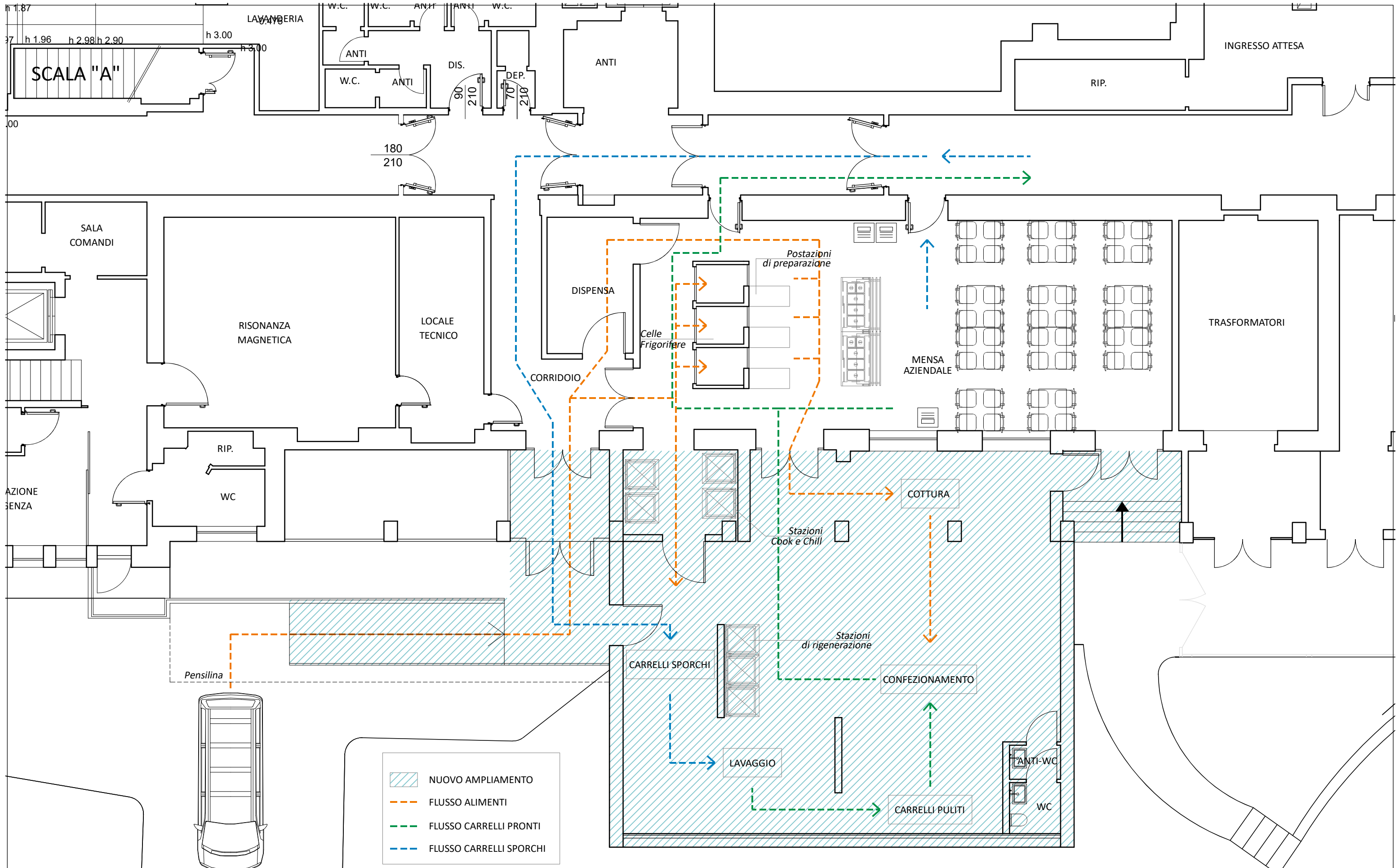
| | | |
|----------------------------|---|-------------|
| Formazione locale stazioni | | € 30.000,00 |
| Revisione del lay-out | ; | € 10.000,00 |
| TOTALE | | € 40.000,00 |
| ATTREZZATURE | | € 80.000,00 |

ELABORATI GRAFICI



ARCS - OSPEDALE BURLO GAROFOLO di TRIESTE - CENTRO COTTURA
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:100





ARCS - OSPEDALE BURLO GAROFOLO di TRIESTE - CENTRO COTTURA
STATO DI PROGETTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:100



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CENTRO SATELLITE DI MONFALCONE

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI MONFALCONE

I locali dovranno essere rivisitati per ospitare il sistema Cook & Chill, oggi completamente assente.

Un tanto comporta :

- la revisione della distribuzione architettonica al fine di ridistribuire lo spazio sulla scorta del lay-out detto;
- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per le stazioni;
- realizzazione climatizzazione per area stazioni.

Pertanto, si individua in zona adiacente alla cucina uno spazio per le stazioni. Detta dislocazione soddisfa a tutti i criteri e di agio per la movimentazione e di spazialità. Lo spazio per la cottura delle diete, sarà ridimensionato a favore delle nuove esigenze.

Il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, nell'area stazioni, deve essere pianificato e realizzato.

Il sistema innovativo dovrà essere asservito con gruppo elettrogeno di adeguata potenza (si ricorda che ogni singola stazione abbisogna di circa 8Kw).

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina costituisce attività soggetta a controllo di prevenzione degli incendi per l'attività individuata al nr. 74 del D.P.R. 151/11 e dovrà per un tanto acquisire la debita SCIA. Il tutto in quanto alimentata a gas metano.

Gli attuali fuochi, in essere, funzionanti a metano, qualora non si opti per la sostituzione delle cucine, dovranno essere ridotati delle valvole a termocoppia che in caso di spegnimento della fiamma assicurino la chiusura del gas. La tubazione del metano fruisce all'interno del locale cucina di valvola di chiusura motorizzata che dovrà essere collocata all'esterno.

Il controsoffitto non dà garanzia di tenuta ed è, in larga parte dissestato: dovrà essere sostituito nei locali al di fuori della zona gas..

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge.

I corpi illuminanti non danno garanzie di tenuta al grado di protezione IP 55 e pertanto dovranno essere sostituiti con corpi a led in grado di assicurare anche il corretto grado di illuminamento sui piani di lavori e comunque non inferiore a 300 lux.

IMPIANTO IDRICO

Gli impianti idrici risultano non danti garanzie di tenuta nel tempo tanto che se ne consiglia il rifacimento in toto con tecnologie attuali.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore elettrico installato, dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze dell'affidatario del servizio sulla base delle modalità organizzative che lo stesso intenderà attuare.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti naturali.

E' presente un numero adeguato di finestrazioni apribili, a parete, tutte dotate di zanzariera in ottimo stato.

In ragione della ridefinizione delle modalità organizzative di erogazione del servizio dovrà essere oggetto di studio la realizzazione di migliorie ai frigoriferi, a garantire la conformità normativa per ogni qualità di attività

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione, sono quelle coerenti con le norme vigenti e risultano in possesso della certificazione CE.

Larga parte delle attrezzature presenti dovranno essere sostituite in quanto prive del marchio CE (stante l'assenza della targhetta resta da verificare se si tratta di un solo asporto o di fatto macchine prive di marchio CE), comunque obsolete (anni 20 di servizio) e non coerenti con il D.Lgs 81/08 che vuole in essere solo apparecchiature di ultima generazione.

Risultano presenti piani di lavoro esclusivamente in acciaio inox, facilmente lavabili e disinfettabili, lisci, impermeabili, resistenti alla corrosione e idonei alle lavorazioni previste.

E' presente alimentazione di acqua calda e fredda, con scarico sifonato in fognatura.

L'area di lavorazione è dotata di lavabi lavamani dotati di distributore automatico di sapone.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore.
Gli spogliatoi uomini risultano non in prossimità della zona lavoro.

WC CUOCO.

Oggi mancante. Non presente in prossimità. Si dovrà realizzare un bagno ad hoc.
Si consiglia la realizzazione di un bagno, in diretto contatto con la cucina.

STRUTTURE CUCINA

Conformi al disposto normativo REI 120/180. La zona con attrezzature a gas risulta dotata di due filtri a prova di fumo che ne garantiscono la congruità normativa.
Aperture di ventilazione permanenti corrette.

PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti. Non minori di R9 su tutta l'area cucina. Si presentano dei lacerti non ceramicati . Pavimentazione da rifare in considerazione che sono presenti larghe tracce di umidità da risalita disseminate a macchia di leopardo.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

LOCALE CUCINA

Il locale è corredato da un impianto di climatizzazione ed aspirazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica.
Dovrà essere garantita una accurata pulizia e la sanificazione delle canale in conformità alle norme UNI..

TINTEGGIATURE

Tinteggiatura con lavabile di tutti i locali sia mensa che cucina.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione artificiale ed aerazione ancorchè artificiale coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.
Dovrà essere resa efficiente l'uscita di emergenza dante direttamente all'esterno con sistemazione delle porte e sanificazione del cavedio.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle. L'ingresso presenta evidenti segni di percolazione di acque meteoriche e pertanto dovrà essere risanata la copertura.

CLIMATIZZAZIONE

Il locale risulta corredato da un impianto di climatizzazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Dovrà essere garantita con accurata pulizia la sanificazione delle canale.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI PER I LOCALI

Per il complesso è stato sviluppato il progetto generale di adeguamento alla prevenzione degli incendi che ha ottenuto il parere favorevole da parte del competente Comando Provinciale dei VVF. La cucina è nelle condizioni di acquisire la SCIA .

CARTELLONISTICA

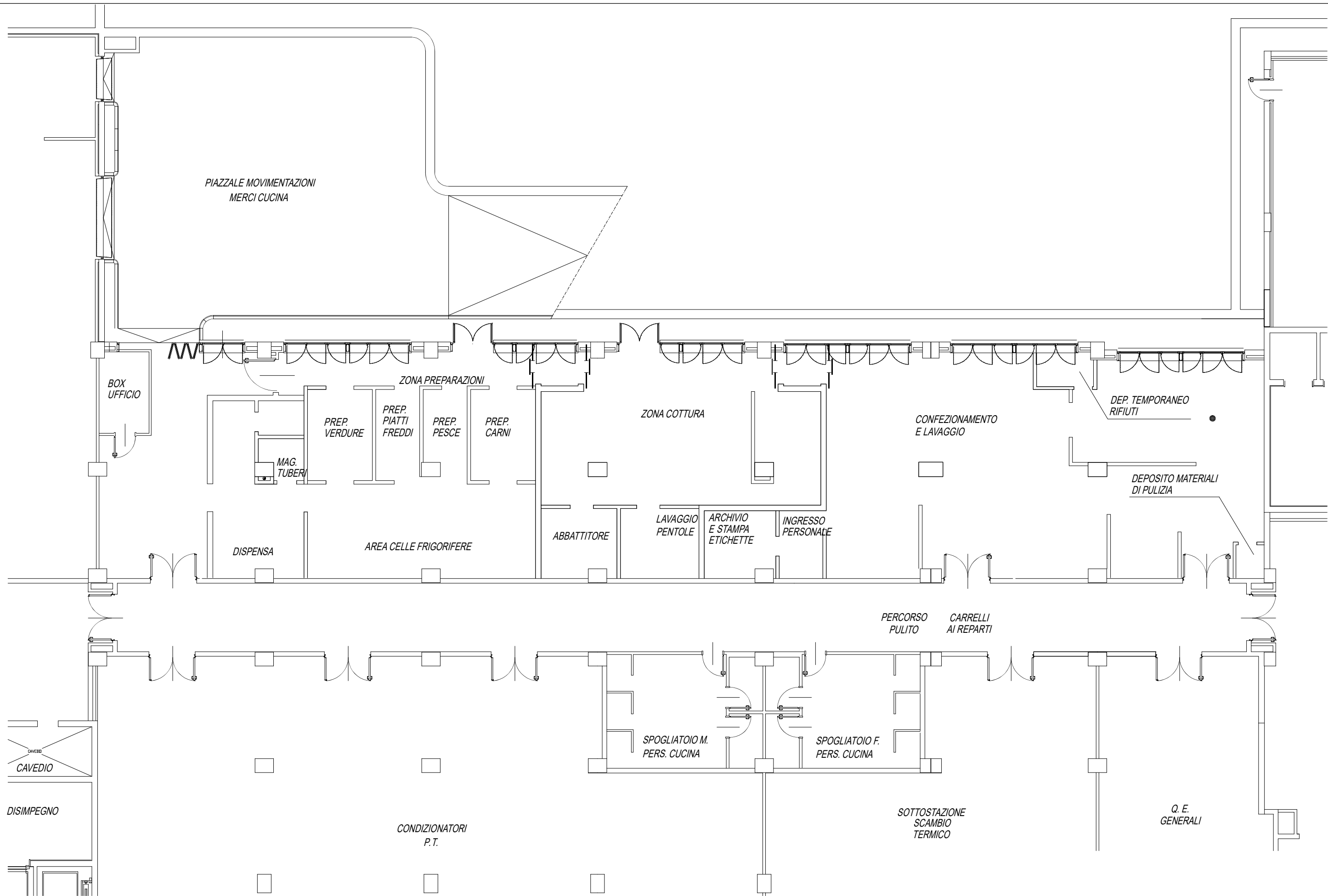
Dovrà essere posizionata nuova cartellonistica ad indicare le vie ed i percorsi di esodo, nonché la dislocazione dell'interruttore elettrico generale e della saracinesca gas.

STIMA DEI COSTI

| | |
|--------------------------------------|---------------|
| Rivisitazione edilizia locali cucina | € 115.000,00; |
|--------------------------------------|---------------|

| | |
|--------------|--------------|
| ATTREZZATURE | € 200.000,00 |
|--------------|--------------|

ELABORATI GRAFICI

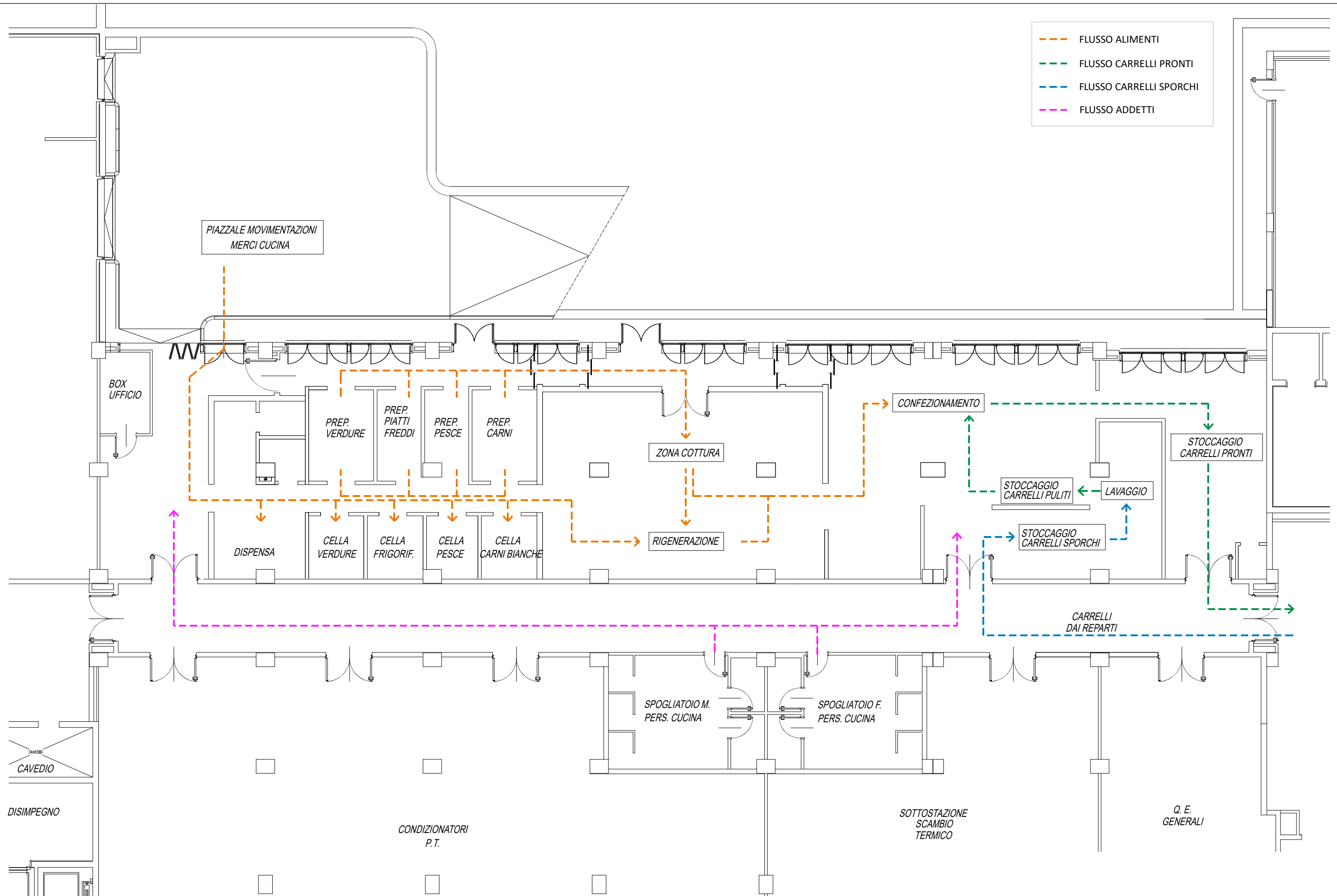


ARCS - OSPEDALE DI MONFALCONE - CENTRO COTTURA

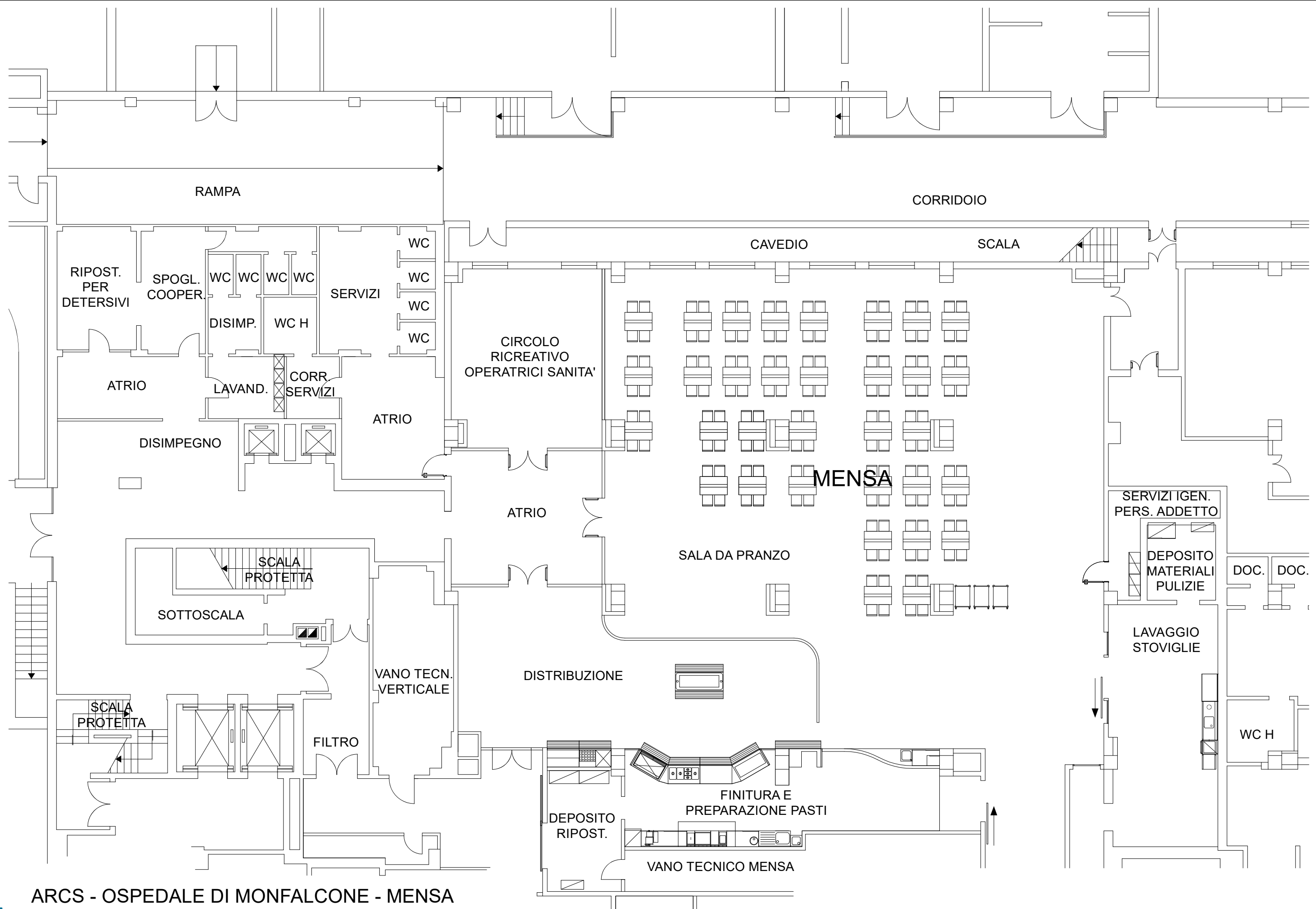
STATO DI FATTO

LAYOUT FUNZIONALE - PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:150





ARCS - OSPEDALE DI MONFALCONE - CENTRO COTTURA
 STATO DI PROGETTO
 LAYOUT FUNZIONALE - PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:150



ARCS - OSPEDALE DI MONFALCONE - MENSA

STATO DI FATTO

PIANTA PIANO INTERRATO - scala 1:150



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CENTRO SATELLITE DI AVIANO

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI AVIANO (PN)

Attualmente il Satellite NON è dotato di servizio Cook & Chill.

La realizzazione delle debite opere previste dalle necessità della produzione Cook&Chill obbliga alla revisione del lay-out del centro satellite, pur nella considerazione che, la particolare "popolazione" determina, per assolvere ad esigenze specifiche, quali diete od emergenze, ed anche colazioni, il mantenere anche sistema di cottura con produzioni in legame fresco-caldo.

Tale scelta peraltro porta allo sfruttamento della cucina detta per il servizio mensa interno, vieppiù che i servizi che il Centro Satellite è chiamato a svolgere sono:

- idonee aree di stoccaggio dei cibi cotti o preparati;
- cottura cibi espresso quali pasta, bistecche, ecc..;
- confezionamento a nastro dei vassoi personalizzati;
- distribuzione dei vassoi ai terminali con o senza mensa;
- ritiro dei carrelli e vassoi sporchi;
- lavaggio carrelli e vassoi anche per i terminali;
- preparazione e distribuzione colazioni e merende
- mensa dipendenti

Resta obbligatoria:

- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare spazi da destinare al nuovo lay-out;
- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per la stazioni da porre in essere;
- revisione del lay-out al fine di determinare la marcia in avanti;
- realizzazione di accesso destinato agli spogliatoi e ridistribuzione spogliatoi;
- realizzazione servizio per il cuoco,

Pertanto, si individua in zona adiacente alla cucina e separata da questa dal corridoio di servizio uno spazio per le stazioni. Detta dislocazione soddisfa a tutti i criteri e di agio per la movimentazione e di spazialità per le stazioni, liberando all'intero degli spazi che potranno essere sfruttati per le aree lavaggio e per la cottura , il confezionamento, ecc.

Il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, dovrà essere rivisto per la creazione di una zona per le stazioni.

Il sistema di sussidiarietà in caso di mancanza di fornitura energia da parte dell'Enel, sarà assicurato dal gruppo elettrogeno.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina fruisce di alimentazione a gas GPL da deposito ad uso esclusivo.

Dalle verifiche in loco è emerso che è possibile l'alimentazione da rete cittadina da metano. Si suggerisce l'utilizzazione di detto combustibile per i riflessi inerenti la sicurezza non disgiunto da fattori di valenza economica e per la presenza in loco di detto gas metano già utilizzato per una caldaia posizionata all'aperto in prossimità delle cucine.

La sola alienazione del deposito di GPL, elemento pericoloso soggetto per l'esercizio a controllo VVF, produce un'implementazione della sicurezza.

Gli attuali fuochi, in essere, funzionanti a GPL, dovranno essere rimossi. Le tubazioni del metano dovranno fisicamente essere disconnesse prima del loro ingresso nel locale cucina.

La funzione delle cappe di aspirazione dovrà assolvere al criterio inerente le norme igienico sanitario, ma anche a quello di espulsione dell'ossido di carbonio dovuto ad alimentazioni a gas.

Per un tanto, si dovranno rimuovere le cappe esistenti sopra i fuochi, palesemente inefficaci: i nuovi punti cottura dovranno essere dotati di cappa propria dimensionati sulle effettive esigenze e si dovrà tener conto altresì dell'ulteriori cappe al servizio di utilizzatori che utilizzano il vapore per le note ingerenze che si possono verificare fra cappe aspiranti.

GAS METANO IN LUOGO DEL GPL PER L'ATTUALE CUCINA

L'utilizzazione di detto combustibile è da perseguire per i vantaggi, non di poco rilievo, già esplicitati.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge. La nuova distribuzione obbliga al rifacimento impiantistico con elaborazione di un nuovo Progetto.

IMPIANTI ELETTRICI CONCLUSIONI

Dalla visita in loco si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge, tuttavia il diverso lay-out possibile per la revisione completa della cucina, obbliga allo smantellamento ed al rifacimento completo.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Nella allegata planimetria sono individuati gli spazi messi a disposizione per l'erogazione del servizio.

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze sulla base delle modalità organizzative che lo stesso intenderà attuare.

La cucina assolve ai criteri di cui al D. Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI PER I LOCALI CUCINA

Per il complesso cucine viene sviluppato il progetto generale di adeguamento alla prevenzione degli incendi (possibile soluzione) che dovrà ottenere il parere favorevole da parte del competente Comando Provinciale dei VVF.

Dovrà pertanto essere data attuazione a quanto previsto nel summenzionato progetto e per gli spazi messi a disposizione per il servizio in argomento e per le distribuzioni architettoniche correlate ai sistemi e mezzi antincendio previsti.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione dovranno risultare coerenti con le norme vigenti e risultare in possesso della certificazione CE.

Le attuali attrezzature presenti, quali i fuochi cucina, datano anno 1986, e pertanto sono ben oltre il ciclo di vita normalmente previsto per tali apparecchiature. Funzionanti, ma superate.

Lo stesso dicasi per le attrezzature utilizzando il vapore (1986).

Risultano presenti piani di lavoro esclusivamente in acciaio inox, facilmente lavabile e disinfettabile, liscio, impermeabile, resistente alla corrosione e idonei alle lavorazioni previste; presenza di acqua calda e fredda, con scarico sifonato in fognatura.

FRIGORIFERI: la realizzazione delle apparecchiature data 1986. Il ciclo di vita economico e tecnologico di riferimento (circa 20 anni) è largamente superato e per la qualità degli isolamenti e per la qualità delle apparecchiature ed impiantistica. Da rifare in toto con demolizione delle esistenti celle frigo e rifacimento delle aree contenitrici per l'adattamento delle nuove apparecchiature complete di quadri elettrici, allacciamenti ed illuminazione. Opere edili, pitture e tinteggiature comprese con riallacciamento circuiti esistenti. Ogni qualità d'opera per dare il lavoro compiuto e funzionante.

LOCALE CUCINA: EDILIZIA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 3, illuminazione ed aerazione coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile ma non antisdrucchiolante (almeno R11). Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti.

STRUTTURE

Per la sola parte della cucina con presenza di gas dovrà essere previsto l'accesso dall'interno tramite filtro a prova di fumo REI 120 oggi mancante.

Le pareti di compartimentazione DEVONO essere ispessite per il conseguimento del grado REI 120 di tenuta al fuoco.

SPOGLIATOI e WC CUOCHI

Si prevede la nuova dislocazione al fine di adeguamento alle norme igienico sanitarie. Gli spogliatoi saranno messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore. Presenti un gruppo per i maschi ed uno per le femmine. Presenza di un bagno ad esclusivo uso dei cuochi.

IMPIANTI IDRICO AL SERVIZIO DELLA CUCINA: da rifare in toto con materiale in polietilene reticolato ed ai fini igienici e di durabilità

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile (linoleum).

Dovrà essere realizzata la via di esodo verso l'esterno e la relativa scala con contestuale sviluppo di tutte le pratiche inerenti all'ottenimento da parte degli Enti competenti dei prescritti pareri autorizzativi.

Dovrà essere realizzata la via di esodo direttamente verso l'esterno e dotare la relativa scala di parapetto di altezza non inferiore a 1,10 m capace di resistere a spinte laterali dovute a movimenti di folla.

SALA MENSA CONCLUSIONI

Dovrà essere realizzata la via di esodo DIRETTA verso l'esterno con la relativa scala.

Dovrà essere posizionata nuova cartellonistica ad indicare le vie ed i percorsi di esodo, nonché la dislocazione dell'interruttore elettrico generale.

SERVIZI IGIENICI MENSA

Risultano presenti, in prossimità della mensa, gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, due lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle.

PORTE TAGLIAFUOCO

I maniglioni antipánico posizionati sulle vie ed i percorsi di esodo DEVONO essere del tipo dotato di marchio CE.

Le porte scorrevoli sulle vie ed i percorsi d'esodo devono essere del tipo a spinta e/o dotati di sistema di garanzia in ogni caso di apertura ANCHE in caso di mancanza dell'energia ENEL.

DEPOSITI

Il deposito economale è stato suddiviso. Si riscontra: mancata aerazione del deposito (minimo 1/40 dell'area). La condotta non risulta compartimentata, tramite saracinesca (almeno REI 90), in corrispondenza del nuovo muro realizzato. Il muro dovrà avere caratteristiche almeno REI 90.

Il deposito economale aggetta su bocche di lupo ove si ricaveranno le aperture.

MATERIALI: IN GENERALE

Tutti i materiali della cucina DEVONO essere classificati. Lo stesso dicasi per i depositi, corridoi, ecc. Corridoi in classe 1 italiana, cucina in classe 0 italiana.

AGGIORNAMENTO TECNOLOGICO

L'intervento suggerisce un aggiornamento tecnologico con installazione di rubinetterie a funzionamento a fotocellula. Si suggerisce i rilevatori di presenza anche nei servizi.

Si suggerisce altresì l'installazione di sistemi di illuminazione artificiale con sistema led.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI CUCINA MENSA

I locali trattati, cucina e mensa e locali annessi, devono essere corredati da impianto di climatizzazione per il tramite di nuovi impianti trattamento aria indipendenti per cucina, mensa e locali annessi. Dovranno essere posizionate due UTA (plug and play), al servizio dell'area mensa, e per l'area cucina. L'impianto di distribuzione dell'aria di immissione e prelievo dovrà essere realizzato con materiali che tengono conto e delle specifiche normative per manutenzioni e sanificazioni, nonché delle norme specifiche di prevenzione degli incendi tanto per i materiali di costruzione che per quelli di compartimentazione. Salvaguardia e sezionamento delle canalizzazioni esistenti. Compresi i circuiti elettrici, quadri, organi di regolazione. Comprese le opere edili di demolizione e ripristino, nonché le apparecchiature (serrande tagliafuoco) antincendio necessarie ivi compresi gli impianti di rivelazione incendi interni alle canale.

CONSIDERAZIONI FINALI

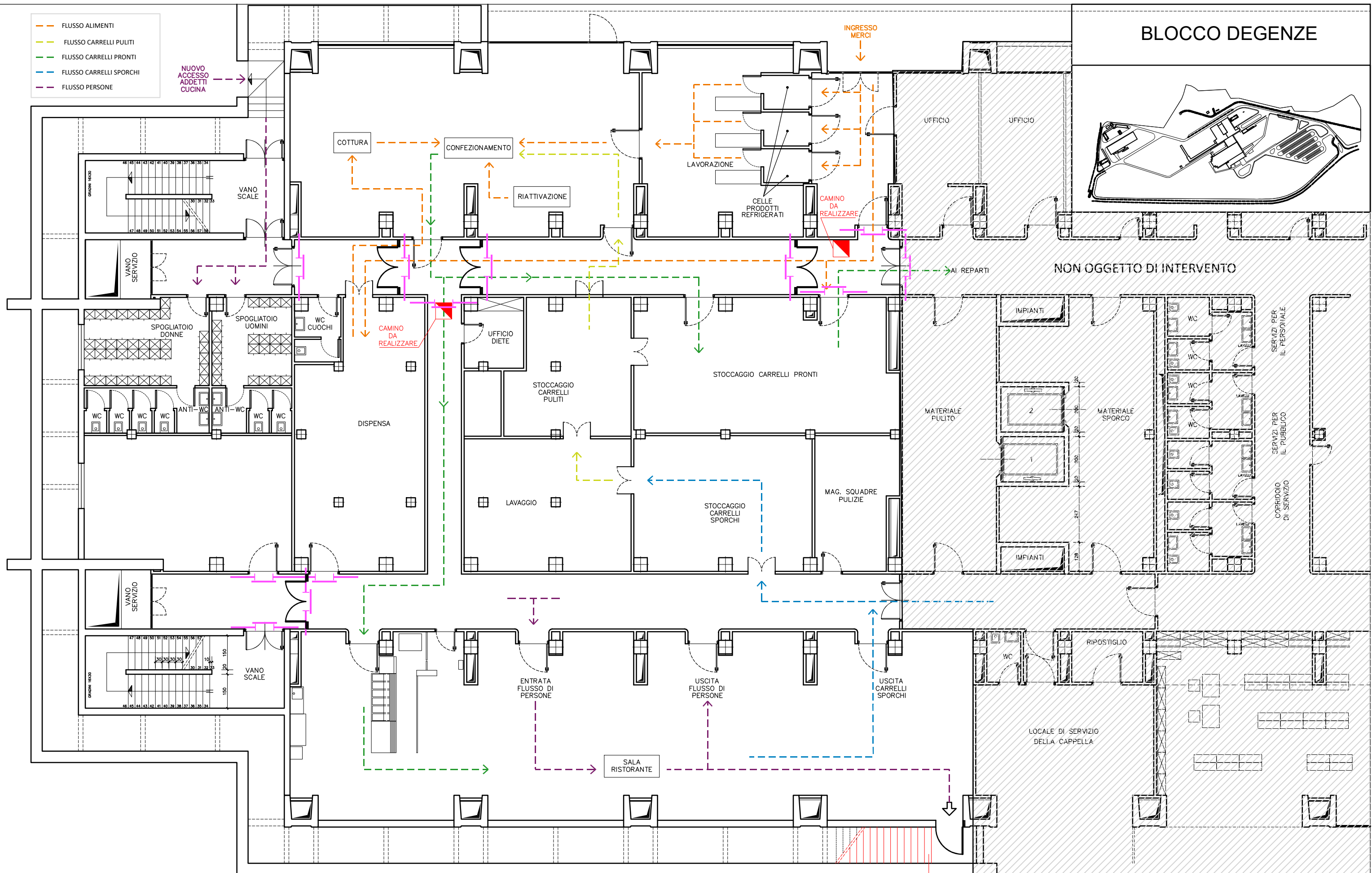
È di tutta evidenza che quanto soprariportato da risposta ancorché parziale al fattore energivoro della struttura per il miglioramento dell'alimentazione gas e per la non contemplata ma solo suggerita sostituzione delle lampade a led.

In generale, l'attrezzatura presente risulta superata, ed in un quadro revisionale dell'intero comparto, può essere ottimizzata.

STIMA DEI COSTI

| | |
|---|--------------|
| Formazione locale magazzino | € 90.000,00 |
| Formazione locale stazioni | € 50.000,00 |
| Realizzazione nuovi spogliatoi | € 120.000,00 |
| Climatizzazione e di mantenimento locale stazioni | € 40.000,00 |
| Impiantistica varia | € 70.000,00 |
| TOTALE LAVORI | €370.000,00 |
| ATTREZZATURE | € 180.000,00 |

ELABORATI GRAFICI



ARCS - CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO ONCOLOGICO - AVIANO - AREA CUCINE
 STATO DI PROGETTO
 PIANTA PIANO TERRA - scala 1:150



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**CENTRO SATELLITE DI SANTA MARIA
DELLA MISERICORDIA IN UDINE**

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI UDINE SANTA MARIA DELLA MISERICORDIA

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina dispone di tutta la documentazione atta a comprovare l'attinenza ai disposti di legge e normativi.

La presenza della SCIA inerente la prevenzione degli incendi, depone per la congruità normativa tecnologica e strutturale. Presenza dell'agibilità.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco e dalla documentazione disponibile si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze del servizio sulla base delle modalità organizzative che lo stesso intenderà attuare.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici coerenti con la norma igienico-sanitaria.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi messi a disposizione sono anch'essi all'interno normativo vigente.

STRUTTURE

Di consistenza REI coerente con la normativa.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature sono coerenti con le norme vigenti e risultano in possesso della certificazione CE. Si impone la sostituzione di due lavanastro.

Attualmente il Satellite è dotato di servizio Cook & Chill affiancato al legame freddo-caldo.

Il layout è corretto, gli spazi sono corretti. Si registra il fatto che le stazioni di rigenerazione sono asservite dal gruppo elettrogeno e quindi non entrano in crisi in caso di mancata fornitura di energia elettrica. Non così per le stazioni cook&chill: Una miglioria suggerita è il porre anche dette stazioni sotto G.E.

Impostato come da capitolo prefazione, anche per il servizio mensa, si può affermare che il sistema è in grado di andare oltre gli attuali 300 pasti/mensa e 1.500 pasti ospiti pranzo/cena e 700 colazioni.

Anche il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, attualmente risponde a criteri di correttezza.

Gli impianti, tanto meccanici che elettrici sono correttamente mantenuti e non si ravvisano necessità di intervento.

I sistemi spogliatoi- bagni sono calati sulle necessità del personale presente.

Per quanto attiene alle apparecchiature, due lavanastro sono da sostituire.

Da ultimo il sistema presenta debolezza per quanto attiene agli spazi destinati ai rifiuti.

MENSA

Sufficiente

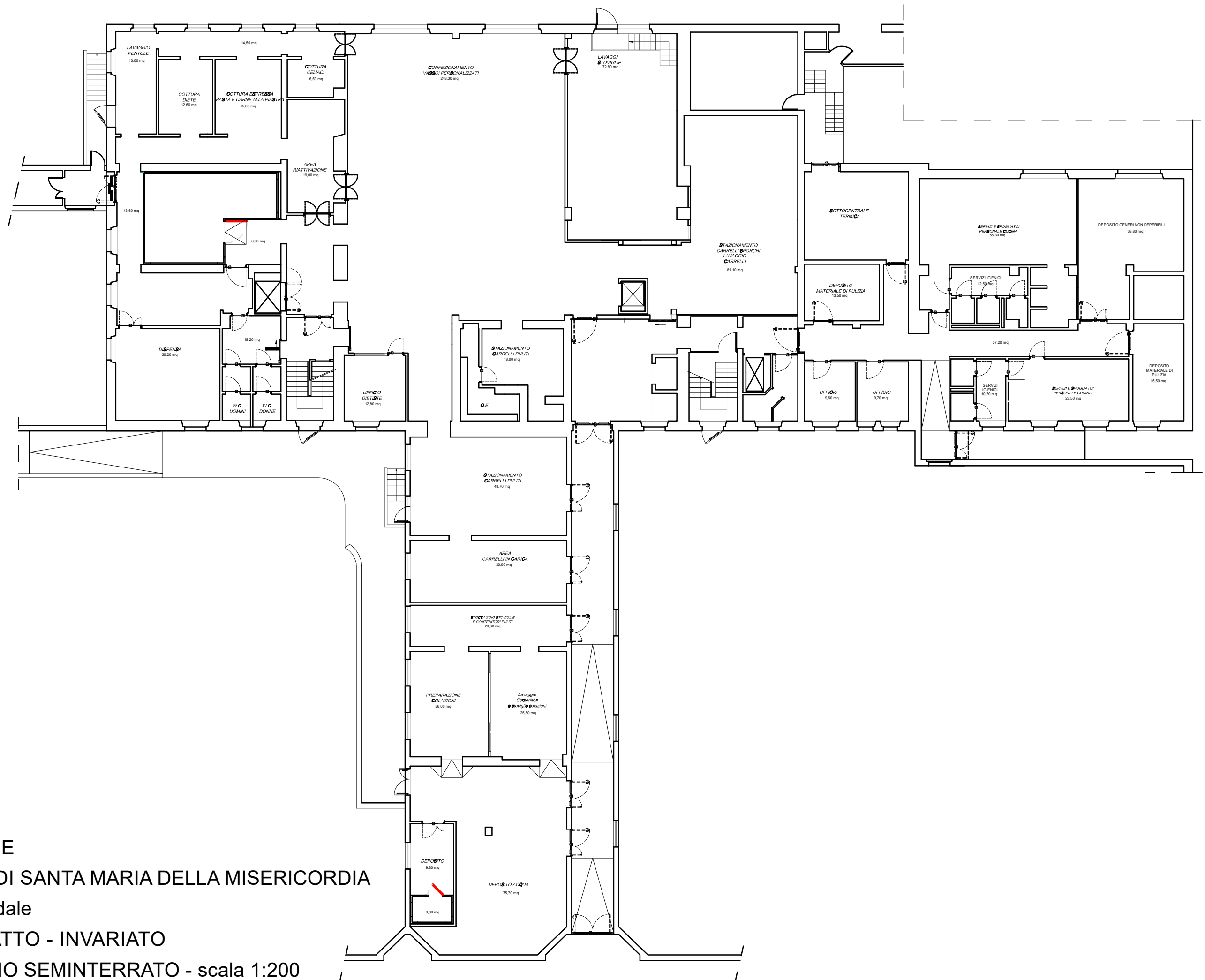
STIMA DEI COSTI

| | |
|---|-------------|
| -revisione distribuzione elettrica per porre sotto G.E. le stazioni | € 10.000,00 |
| -revisione area ecologica | € 20.000,00 |
| TOTALE | € 30.000,00 |

ATTREZZATURE

| | |
|----------------------------------|-------------|
| - sostituzione di due lavanastro | € 25.000,00 |
| -ALTRE | € 80.000,00 |

ELABORATI GRAFICI



ARCS - UDINE

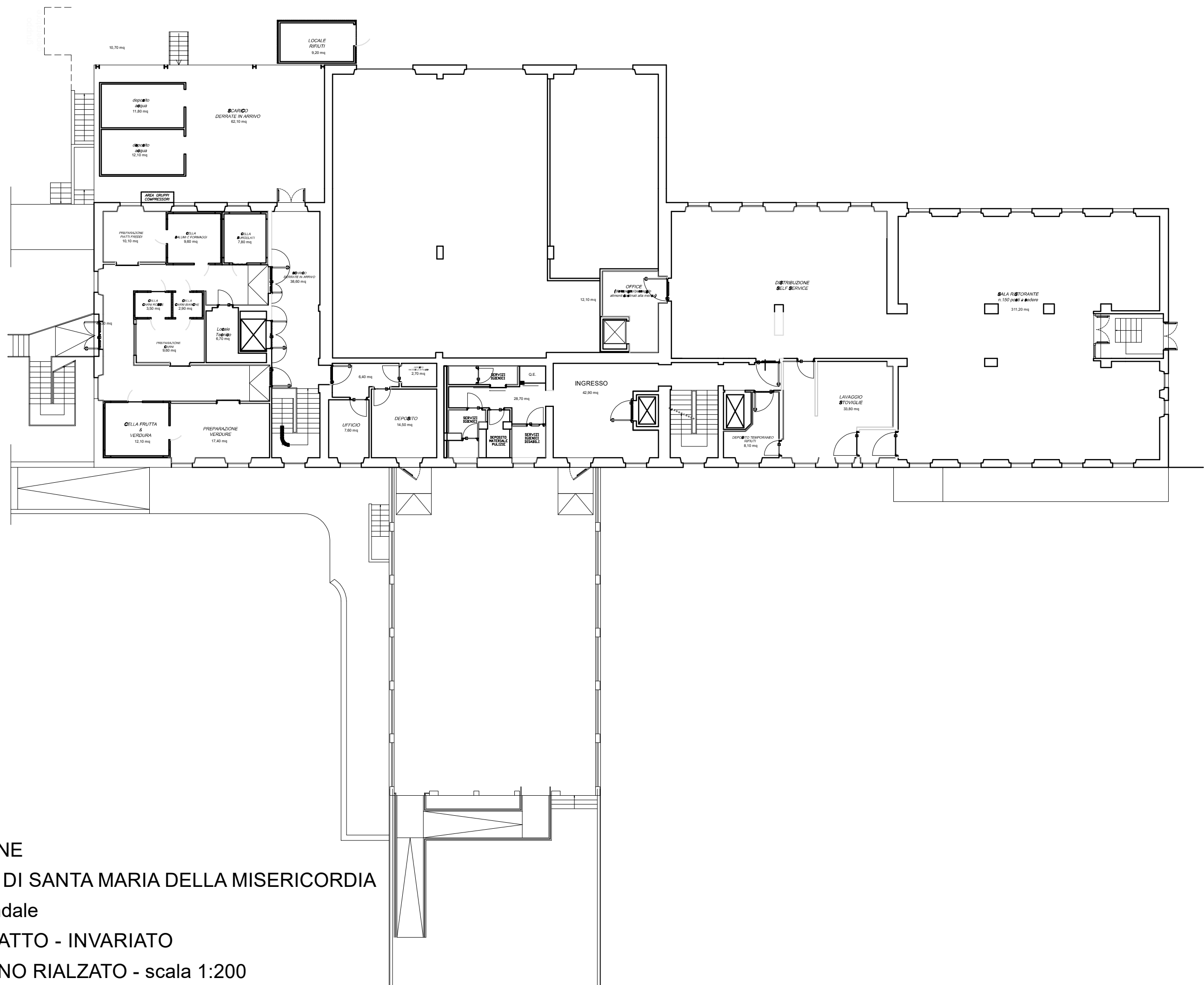
OSPEDALE DI SANTA MARIA DELLA MISERICORDIA

Cucina aziendale

STATO DI FATTO - INVARIATO

PIANTA PIANO SEMINTERRATO - scala 1:200





ARCS - UDINE
 OSPEDALE DI SANTA MARIA DELLA MISERICORDIA
 Mensa aziendale
 STATO DI FATTO - INVARIATO
 Pianta Piano Rialzato - scala 1:200



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**CENTRO SATELLITE DI SAN DANIELE DEL
FRIULI**

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI SAN DANIELE

I locali dovranno essere rivisitati per ospitare il sistema Cook & Chill: in tale operazione, quale economia di scala, si darà corpo all'eliminazione di discrasie oggi presenti. In particolare si prevede la realizzazione di un corpo edile che contenga tanto il nuovo locale per le stazioni cook & chill che gli spogliatoi per gli addetti alla cucina: oggi in comunione con altri servizi, per gli uomini, e dislocati in sito disagiata quelli per le donne..

Le attrezzature presenti denunciano l'esaurimento del ciclo di vita (abbattitore di circa 40 anni, lavapentole e carrelli obsoleti, ecc).

Un tanto comporta :

- l'additivazione di un corpo edile; a revisione della distribuzione architettonica al fine di ridistribuire lo spazio sulla scorta del lay-out detto;
- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per le stazioni;
- realizzazione climatizzazione per area stazioni.

Pertanto, si individua in zona adiacente alla cucina uno spazio per le stazioni. Detta dislocazione soddisfa a tutti i criteri e di agio per la movimentazione e di spazialità.

Il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, nell'area stazioni, deve essere pianificato e realizzato.

Il sistema innovativo dovrà essere asservito con gruppo elettrogeno di adeguata potenza (si ricorda che ogni singola stazione abbisogna di circa 8Kw).

Attualmente il Satellite è dotato di servizio con legame freddo-caldo.

Il lay out è corretto, gli spazi sono corretti.

Il servizio mensa, di 120 pasti serviti è corretto.

Il centro attualmente produce 700 pasti/giorno.

Il personale consta di 20 unità che sono rappresentati da personale interno ed esterno, quest'ultimo si occupa per lo più dei lavaggi.

Gli impianti, tanto meccanici che elettrici sono correttamente mantenuti e non si ravvisano necessità di intervento.

Da ultimo il sistema presenta debolezza per quanto attiene agli spazi destinati al deposito dei materiali per la pulizia tanto per la parte interrata (senza aerazione) che per quelli prossimi alla cucina.

La debita revisione edilizia comporta altresì il rifacimento di talune parti della pavimentazione tanto per il deterioramento della stessa quanto per l'adeguamento in R11, assicurando il grado di ruvidità antiscivolamento.

MENSA

Sufficiente

STIMA DEI COSTI

| | |
|---|-------------|
| Formazione locale stazioni/spogliatoi circa 90 mq | €180.000,00 |
|---|-------------|

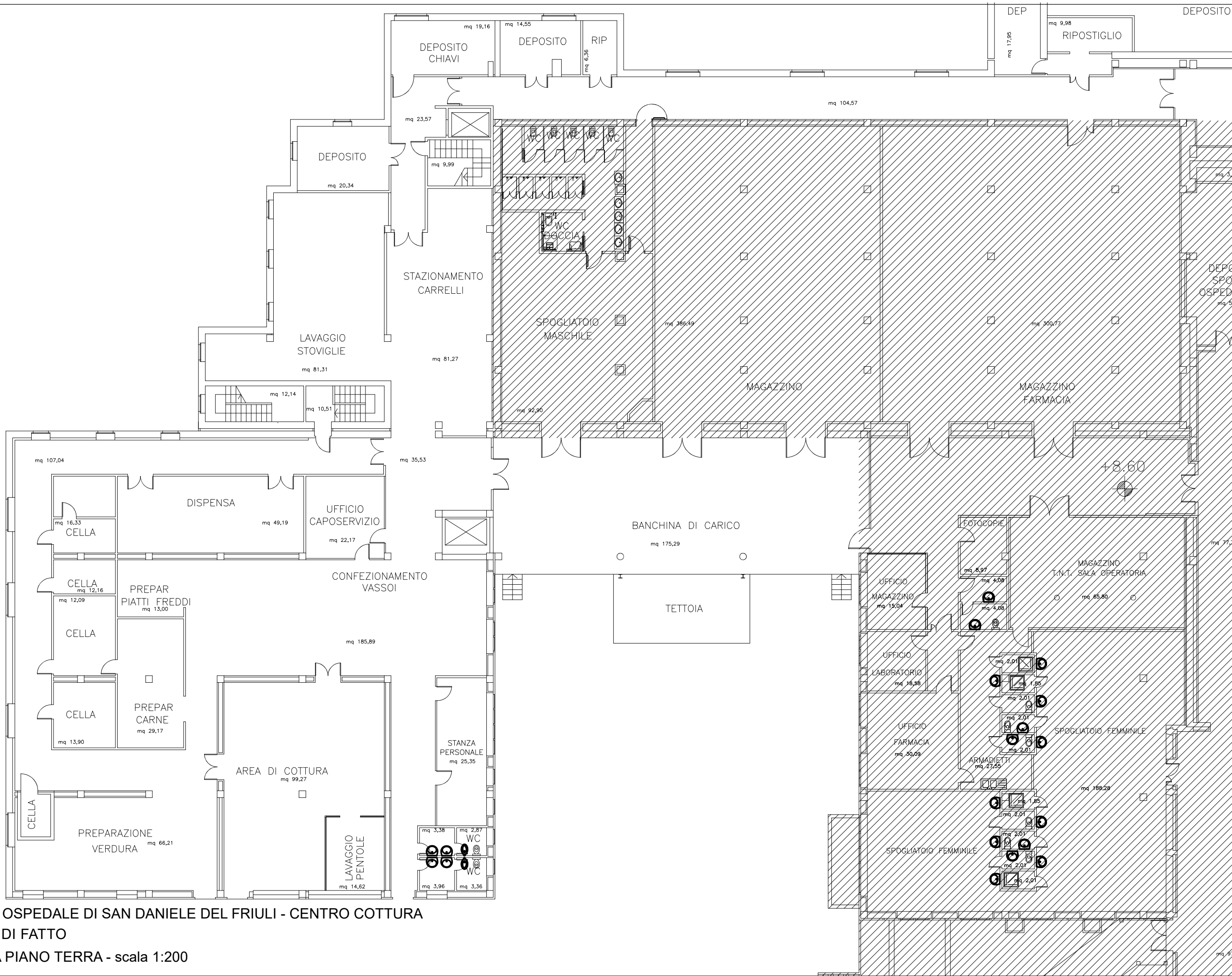
| | |
|-----------------|-------------|
| Climatizzazione | € 35.000,00 |
|-----------------|-------------|

| | |
|------------------------------|--------------|
| Adeguamento locale magazzino | € 20.000,00; |
|------------------------------|--------------|

| | |
|--------|-------------|
| TOTALE | €235.000,00 |
|--------|-------------|

| | |
|---------------------------|--------------|
| ATTREZZATURE E MACCHINARI | € 200.000,00 |
|---------------------------|--------------|

ELABORATI GRAFICI



ARCS - OSPEDALE DI SAN DANIELE DEL FRIULI - CENTRO COTTURA
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:200



ARCS - OSPEDALE DI SAN DANIELE DEL FRIULI - CENTRO COTTURA
STATO DI PROGETTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:200

**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CENTRO SATELLITE DI LATISANA

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI LATISANA

Attualmente il Satellite NON è dotato di servizio Cook & Chill.

La realizzazione delle debite opere previste dalle necessità Cook&Chill obbliga all'ampliamento del locale cucina al fine di ricomprendere anche la dislocazione dei carrelli pronti oggi collocati in corridoio.

Per assolvere ad esigenze specifiche, quali diete od emergenze, ed anche colazioni, si manterrà anche il sistema di cottura con produzioni in legume fresco-caldo seppure ridotto in base alle nuove previsioni.

Tale scelta peraltro porta allo sfruttamento della cucina detta per un miglior servizio mensa.

Resta obbligatoria:

- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare spazi da destinare al nuovo lay-out;
- la revisione della distribuzione architettonica al fine di recuperare uno spazio per la stazioni da porre in essere;
- revisione del lay-out al fine di determinare la marcia in avanti;

Pertanto, si individua in zona adiacente alla cucina ed oggi destinata a corridoio per l'appropriazione di adeguati spazi.

Dovrà essere posto in essere il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura per la zona per le stazioni.

Il sistema di sussidiarietà in caso di mancanza di fornitura energia da parte dell'Enel, sarà assicurato dal gruppo elettrogeno.

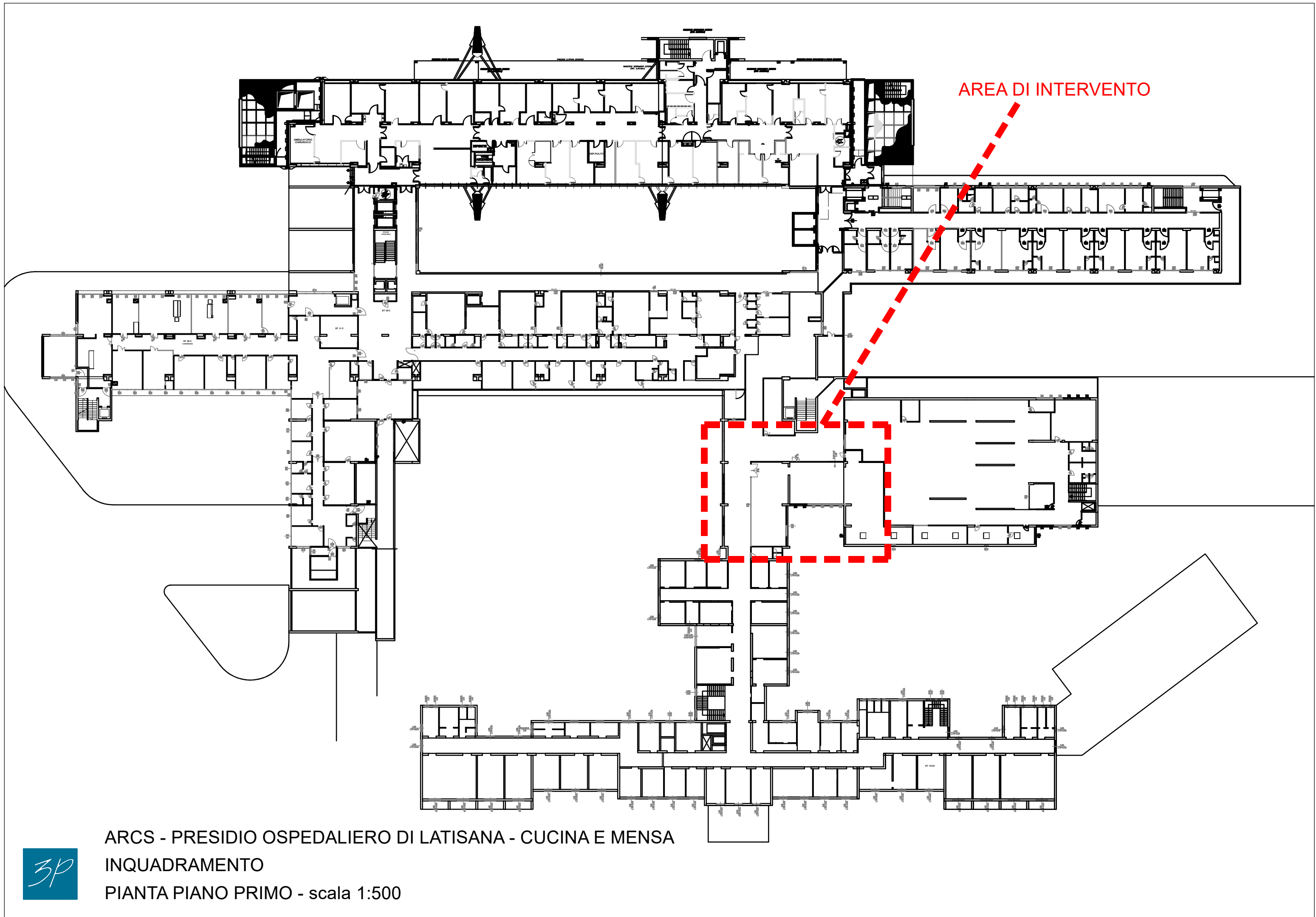
MENSA

Sufficiente.

STIMA DEI COSTI

| | | |
|--|-------------|-------------|
| Opere Edili | (mq 20 c.a) | € 60.000,00 |
| Formazione tecnologica locale stazioni | | € 30.000,00 |
| VARIE | | € 30.000,00 |
| TOTALE | | €120.000,00 |
| ATTREZZATURE E MACCHINARI | | € 90.000,00 |

ELABORATI GRAFICI



PORTA A DUE ANTE 60+60
CON MANIGLIONE ANTIPANICO

INGRESSO PRODOTTI

INGRESSO PERSONALE

INGRESSO CARRELLI SPORCHI DA REPARTO
USCITA CARRELLI PREPARATI

ZONA CON IMPIANTI
ESISTENTI

1100
150

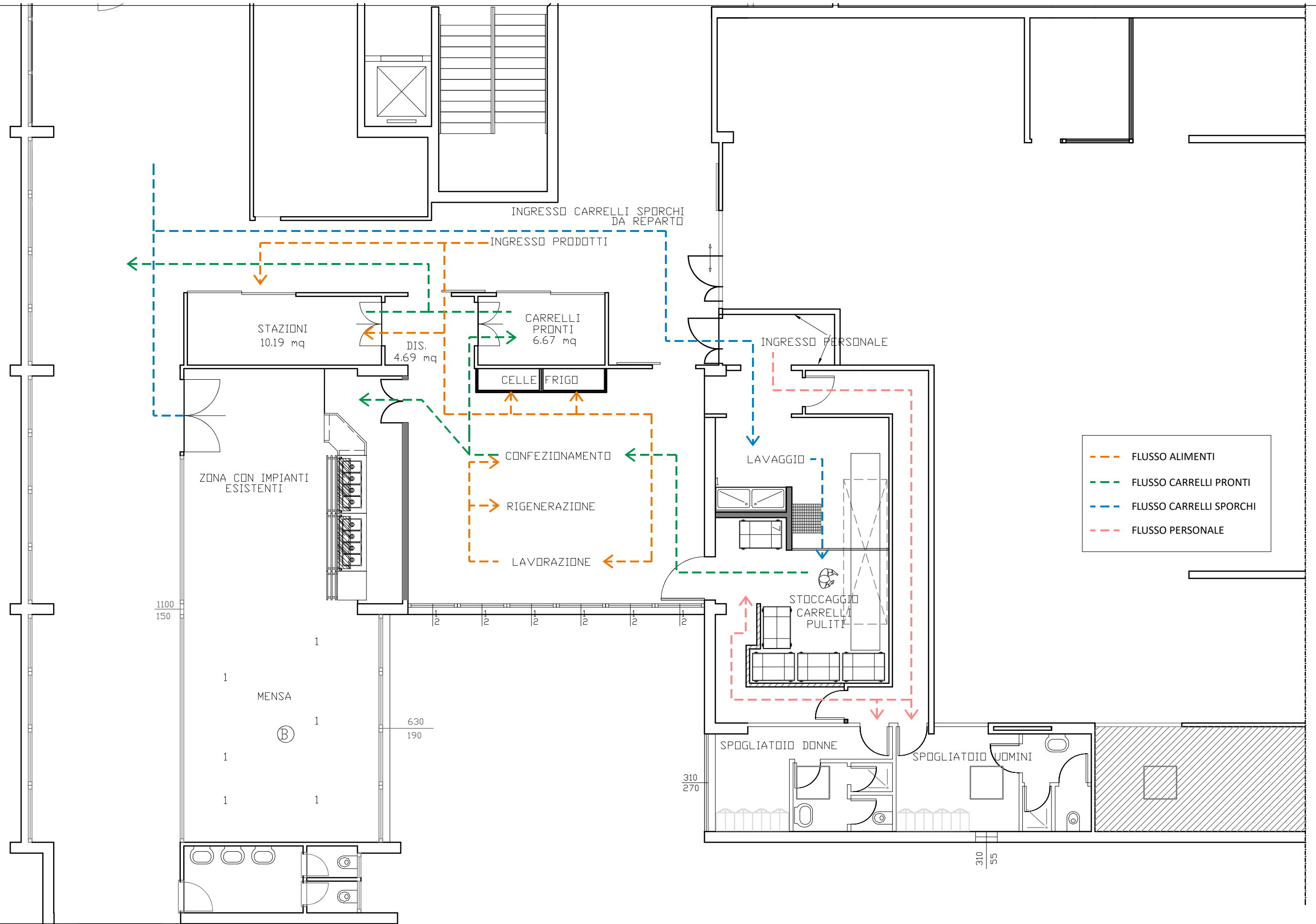
630
190

310
270

310
55

ARCS - PRESIDIO OSPEDALIERO DI LATISANA - CUCINA E MENSA
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO PRIMO - scala 1:100





ARCS - PRESIDIO OSPEDALIERO DI LATISANA - CUCINA E MENSA
 STATO DI PROGETTO
 PIANTA PIANO PRIMO - scala 1:100

**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**CENTRO SATELLITE GERVASUTTA IN
UDINE**

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE GERVASUTTA IN UDINE

Attualmente il Satellite è servito da due unità e non è dotato di servizio Cook & Chill. I pasti serviti sono in legume freddo-caldo. Il numero di pasti serviti è di circa 100 giornalieri.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina fruirà esclusivamente di alimentazione da energia elettrica.

Gli attuali fuochi, in essere, funzionanti a metano, dovranno rimossi. Le tubazioni del metano dovranno fisicamente interrotte prima del loro ingresso nel locale cucina.

La funzione delle cappe di aspirazione dovranno assolvere al solo criterio inerente le norme igienico sanitario, ma non quello di espulsione dell'ossido di carbonio dovuto ad alimentazioni a gas.

Per un tanto, si dovranno rimuovere le cappe esistenti: i nuovi punti cottura dovranno essere dotati di cappa propria dimensionati sulle effettive esigenze.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco e dalla documentazione disponibile si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge, fatto salvo per taluni frutti elettrici contenenti prese ed interruttori che dovranno essere riportati al grado di protezione IP55. Risultano infatti ridondanti e per grado di protezione degli elementi di illuminazione e per gli specifici interruttori di protezione tanto differenziali che magnetotermici che locali.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Nella allegata planimetria sono individuati gli spazi messi a disposizione per l'erogazione del servizio.

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze del servizio sulla base delle modalità organizzative.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI PER I LOCALI

Per il complesso IMFR Gervasutta è stato sviluppato il progetto generale di adeguamento alla prevenzione degli incendi che ha ottenuto il parere favorevole da parte del competente Comando Provinciale dei VVF di Udine.

Dovrà pertanto essere data attuazione a quanto previsto nel summenzionato progetto per gli spazi messi a disposizione per il servizio in argomento.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione devono essere in possesso della certificazione CE.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

Dovrà essere realizzata la via di esodo verso l'esterno e la relativa scala con contestuale sviluppo di tutte le pratiche inerenti all'ottenimento da parte degli Enti competenti dei prescritti pareri autorizzativi.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, due lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle. Dovranno essere dotati di un impianto di estrazione d'aria garante di 8 ricambi ora.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore. Seguono quanto detto per i servizi igienici in ordine alla ventilazione.

STRUTTURE

Per la sola parte del soffitto della cucina dovrà essere installato un controsoffitto R 30.

PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti..

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

SALA MENSA: il locale dovrà essere corredato da un impianto di raffrescamento dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, compreso collegamenti e quadri elettrici per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.

LOCALE CUCINA: il locale dovrà essere corredato da un impianto di raffrescamento dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, compreso collegamenti e quadri elettrici per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.

MODIFICHE

Attualmente larga parte della cucine è inutilizzata : in detti spazi sono ricavabili le necessità per il servizio Cook & Chill.

STIMA DEI COSTI

| | |
|--|-------------|
| Opere Edili | € 60.000,00 |
| Formazione tecnologica locale stazioni | € 60.000,00 |
| Tecnologie varie | € 70.000,00 |
| TOTALE LAVORI | €190.000,00 |

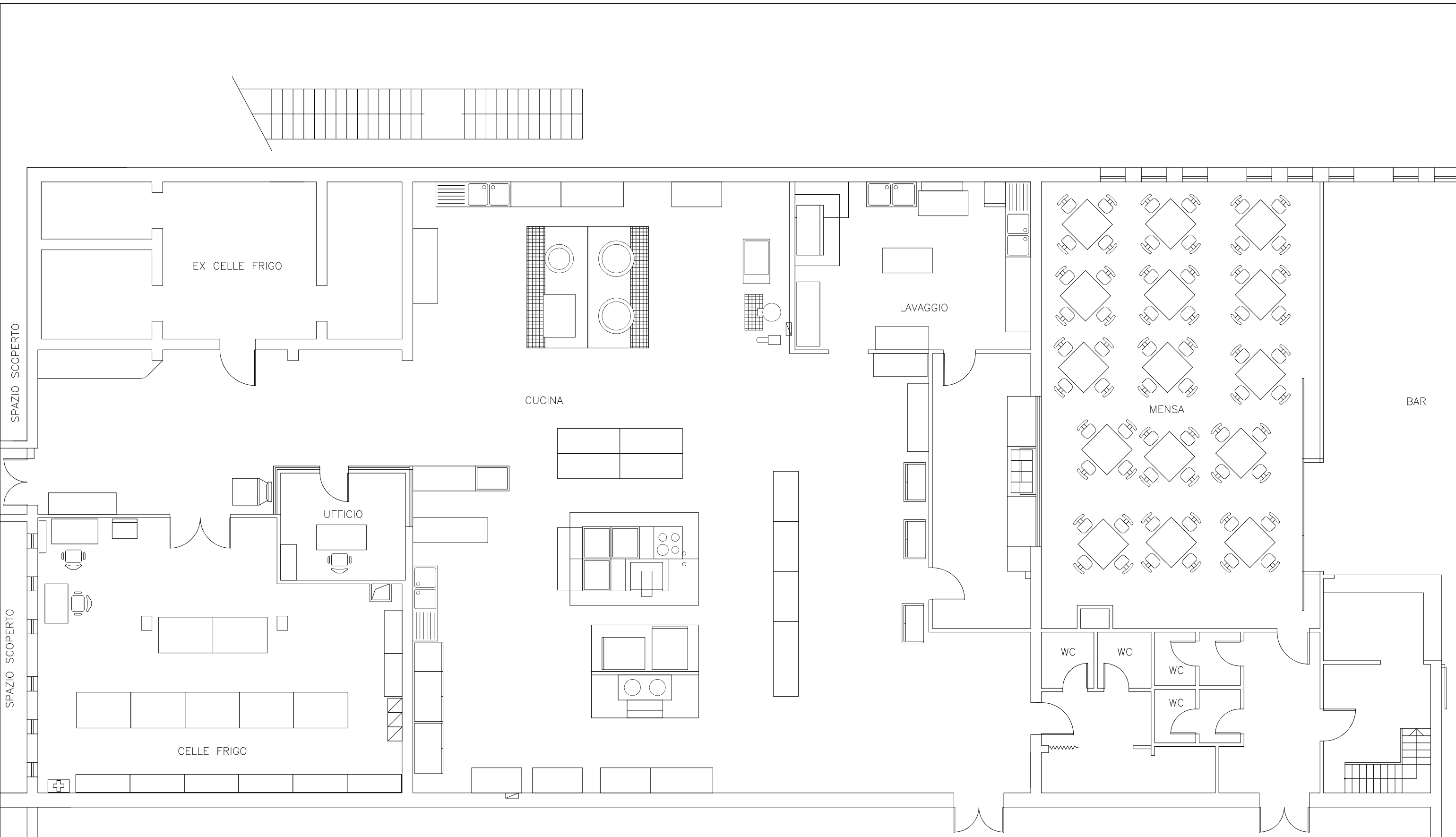
| | |
|--------------|--------------|
| ATTREZZATURE | € 100.000,00 |
|--------------|--------------|

ELABORATI GRAFICI

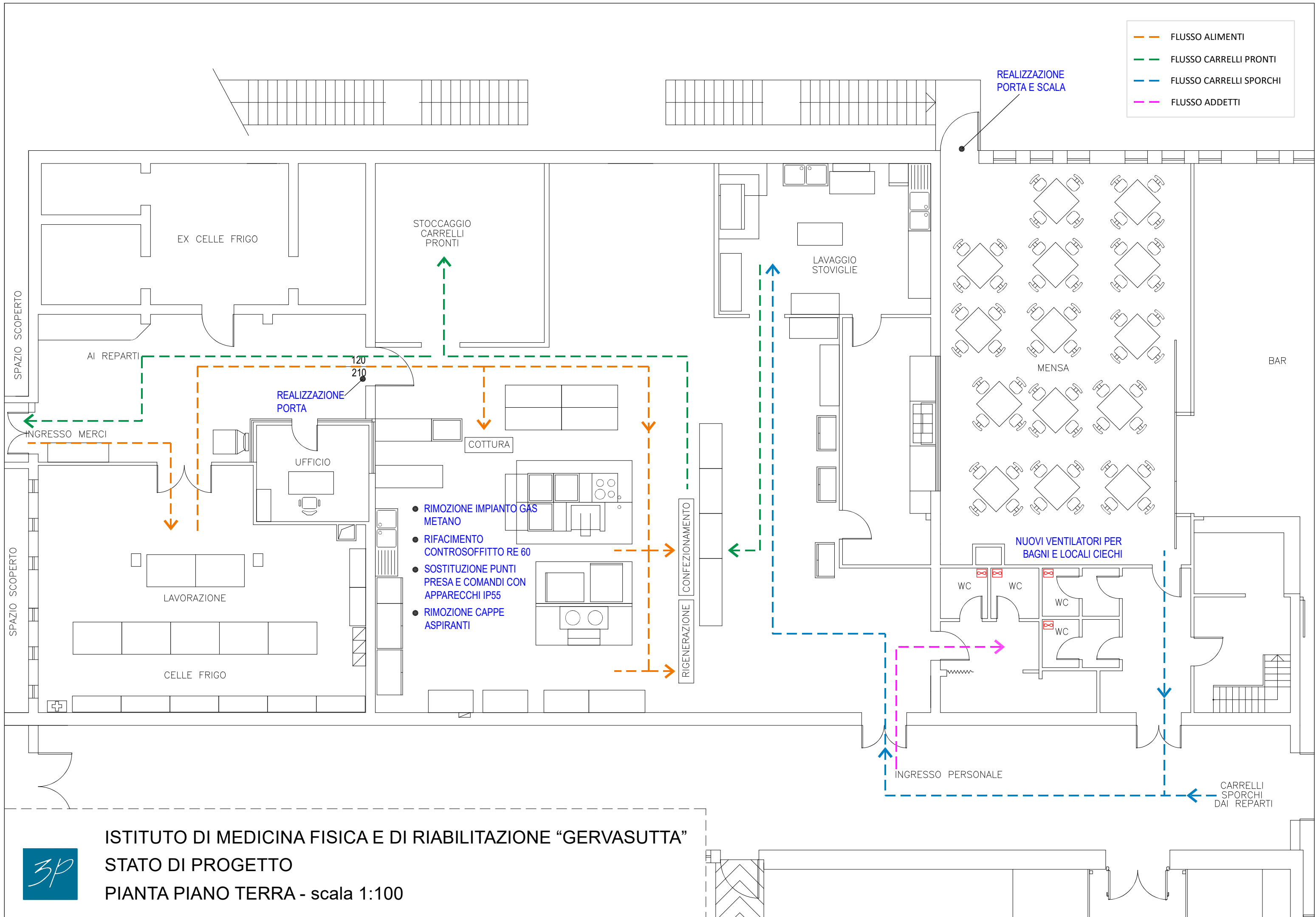
 AREE DI COMPETENZA

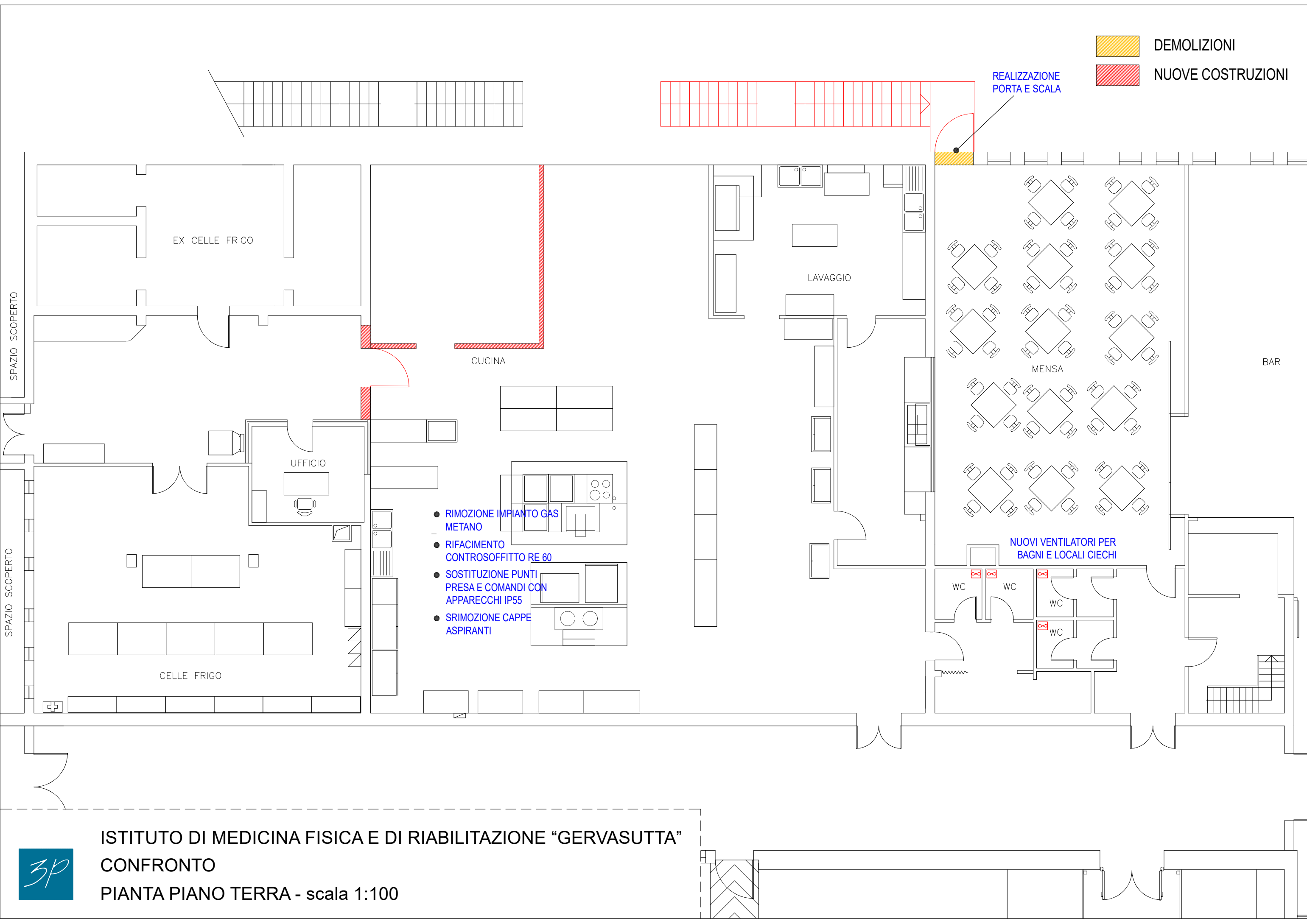


ISTITUTO DI MEDICINA FISICA E DI RIABILITAZIONE "GERVASUTTA"
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:100



ISTITUTO DI MEDICINA FISICA E DI RIABILITAZIONE "GERVASUTTA"
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:100





DEMOLIZIONI
NUOVE COSTRUZIONI

REALIZZAZIONE
PORTA E SCALA

- RIMOZIONE IMPIANTO GAS METANO
- RIFACIMENTO CONTROSOFFITTO RE 60
- SOSTITUZIONE PUNTI PRESA E COMANDI CON APPARECCHI IP55
- SRIMOZIONE CAPPE ASPIRANTI

NUOVI VENTILATORI PER
BAGNI E LOCALI CIECHI

ISTITUTO DI MEDICINA FISICA E DI RIABILITAZIONE "GERVASUTTA"
CONFRONTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:100



**RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E
RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CENTRO SATELLITE DI PORDENONE

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI PORDENONE

Attualmente il Satellite è servito da 70 persone e non è dotato di servizio Cook & Chill. I pasti serviti sono in legume freddo-caldo. Il numero di pasti serviti è di circa 1.300 giornalieri: 330 per la mensa il resto per i degenti.

IMPIANTO DI ASPIRAZIONE DELLE CAPPE

Impianti efficienti ed in buono stato.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE IN ORDINE ALLA SICUREZZA

La cucina fruisce di alimentazione a gas metano e di energia elettrica.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge, fatto salvo per taluni frutti elettrici contenenti prese ed interruttori che dovranno essere riportati al grado di protezione IP55.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Nella allegata planimetria sono individuati gli spazi messi a disposizione per l'erogazione del servizio con il recupero di una stanza per le stazioni.

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze del servizio sulla base delle modalità organizzative.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

SERVIZI IGIENICI

Risultano presenti gruppi di servizi igienici costituiti cadauno da gabinetto dotato di acqua corrente, con vasi, lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda; pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle.

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione per ogni lavoratore, al primo piano direttamente dall'atrio di ingresso per il tramite di una scala..

MODIFICHE

Gli spazi sono tali da permettere il ricavo del sito per le stazioni.

Si registra il fatto che le stazioni di mantenimento devono essere asservite dal gruppo elettrogeno al fine di evitare di entrare in crisi in caso di mancata fornitura di energia elettrica.

Il lay-out previsto, è come da capitolo prefazione, anche per il servizio mensa: si può affermare che il sistema è in grado di andare oltre gli attuali pasti/mensa e pasti ospiti pranzo/cena e colazioni.

Anche il sistema di climatizzazione e di mantenimento della temperatura, attualmente risponde a criteri di correttezza: il tutto deve essere integrato dall'impianto di climatizzazione per le stazioni.

PAVIMENTAZIONI

Dovranno essere rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti.

VALUTAZIONE IN ORDINE ALLE MOVIMENTAZIONI DEI MEZZI

Risulta indispensabile la revisione degli spazi al fine di garantire la movimentazione dei mezzi di carico oggi insufficienti. In particolare la rimozione dell'area rifiuti e l'abbandono dell'aiuola presente a favore di area transitabile potrebbe giovare ad un tanto.

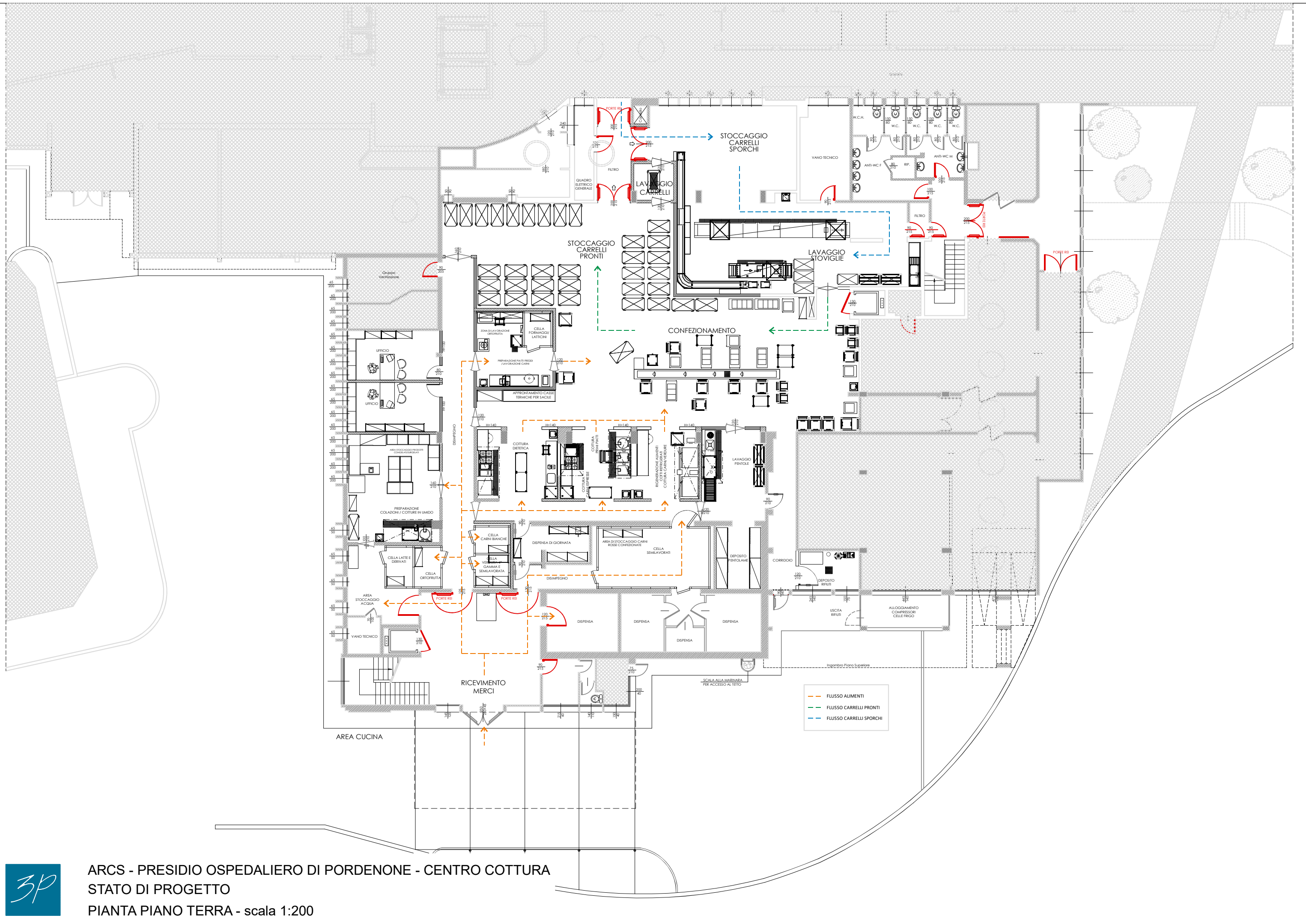
STIMA DEI COSTI

| | |
|--|--------------|
| Opere Edili | € 60.000,00 |
| Formazione tecnologica locale stazioni | € 60.000,00 |
| VARIE | € 30.000,00 |
| TOTALE | € 150.000,00 |
| ATTREZZATURE E MACCHINARI | € 200.000,00 |

ELABORATI GRAFICI



ARCS - PRESIDIO OSPEDALIERO DI PORDENONE - CENTRO COTTURA
STATO DI FATTO
PIANTA PIANO TERRA - scala 1:200



RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

CENTRO SATELLITE DI GEMONA DEL FRIULI

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

CENTRO SATELLITE DI GEMONA DEL FRIULI

Attualmente nel Satellite i pasti serviti sono in legume freddo-caldo.

ELEMENTI DI RILEVANZA AI FINI DELLA VALUTAZIONE OLISTICA IN ORDINE ALLA SICUREZZA

Il locale cucina presenta delle percolazioni meteoriche che dovranno essere rimosse. Gli spazi sono coerenti con le esigenze del nuovo servizio cook chill. Tuttavia si impongono lavori edili per garantire la marcia in avanti.

Per assolvere ad esigenze specifiche, quali diete od emergenze, ed anche colazioni, si manterrà anche il sistema di cottura con produzioni in legume fresco-caldo seppure ridotto in base alle nuove previsioni.

IMPIANTI ELETTRICI

Dalla visita in loco e dalla documentazione disponibile si evince che gli impianti elettrici rispondono in toto alle specifiche norme di legge. La nuova esigenza tuttavia prevede il rifacimento di talune quote d'impianto funzionali ed alle stanza stazioni ed all'aggiornamento qualitative. Rifacimento del Quadro di cucina.

PRESCRIZIONI

Ogni nuovo utilizzatore dovrà essere verificato in ordine alla propria potenza e per l'allacciamento alla rete elettrica sia per le protezioni magnetotermiche che differenziali nonché per la sezione dei conduttori.

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI

Nella allegata planimetria sono individuati gli spazi messi a disposizione per l'erogazione del servizio.

La distribuzione interna potrà essere adattata alle esigenze del servizio sulla base delle modalità organizzative.

La cucina assolve ai criteri di cui al D.Lgs 81/2008 ed in particolare per quanto attiene ai criteri aeroilluminanti.

PREVENZIONE DEGLI INCENDI PER I LOCALI

Per il locali di chè trattasi si individua la criticità della mancanza della porta di esodo per la mensa . La cucina inoltre sarà compartimentata con strutture REI 120 rispetto all'intorno.

VERIFICA DELLE ATTREZZATURE PRESENTI

Le attrezzature che saranno messe a disposizione devono essere in possesso della certificazione CE.

SALA MENSA

Il locale ha altezza minima non inferiore a m 2,70, illuminazione ed aerazione coerenti, pavimento in materiale impermeabile e lavabile.

Dovrà essere realizzata la via di esodo verso l'esterno.

Non risultano presenti gruppi di servizi igienici per detta sala. Saranno realizzati due gabinetti cadauno dotato di acqua corrente, con vasi, quattro lavabi ubicati nell'antibagno ad acqua corrente fredda e calda;

pavimento rivestito da piastrelle, pareti rivestite, fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle. Dovranno essere dotati di un impianto di estrazione d'aria garante di 8 ricambi ora qualora non siano previste le aerazioni naturali come da Progetto..

SPOGLIATOI e WC PERSONALE

Gli spogliatoi sono messi a disposizione con il limite di mq 1,5 per ogni lavoratore. Seguono quanto detto per i servizi igienici in ordine alla ventilazione.

STRUTTURE

Già presenti in REI 120.

PAVIMENTAZIONI

Sono rese del tipo antiscivolo in perfetta aderenza alle attuali normative vigenti..

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

SALA MENSA: il locale dovrà essere corredato da un impianto di raffrescamento dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, compreso collegamenti e quadri elettrici per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.

LOCALE CUCINA: il locale dovrà essere corredato da un impianto di climatizzazione dimensionato al fine del conferimento del corretto grado di temperatura agli ambienti per la correttezza microclimatica. Ogni opera inclusa, compreso collegamenti e quadri elettrici per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.

MODIFICHE

Gli spazi sono tali da permettere il ricavo del sito per le stazioni.

Si registra il fatto che le stazioni di mantenimento devono essere asservite dal gruppo elettrogeno al fine di evitare di entrare in crisi in caso di mancata fornitura di energia elettrica.

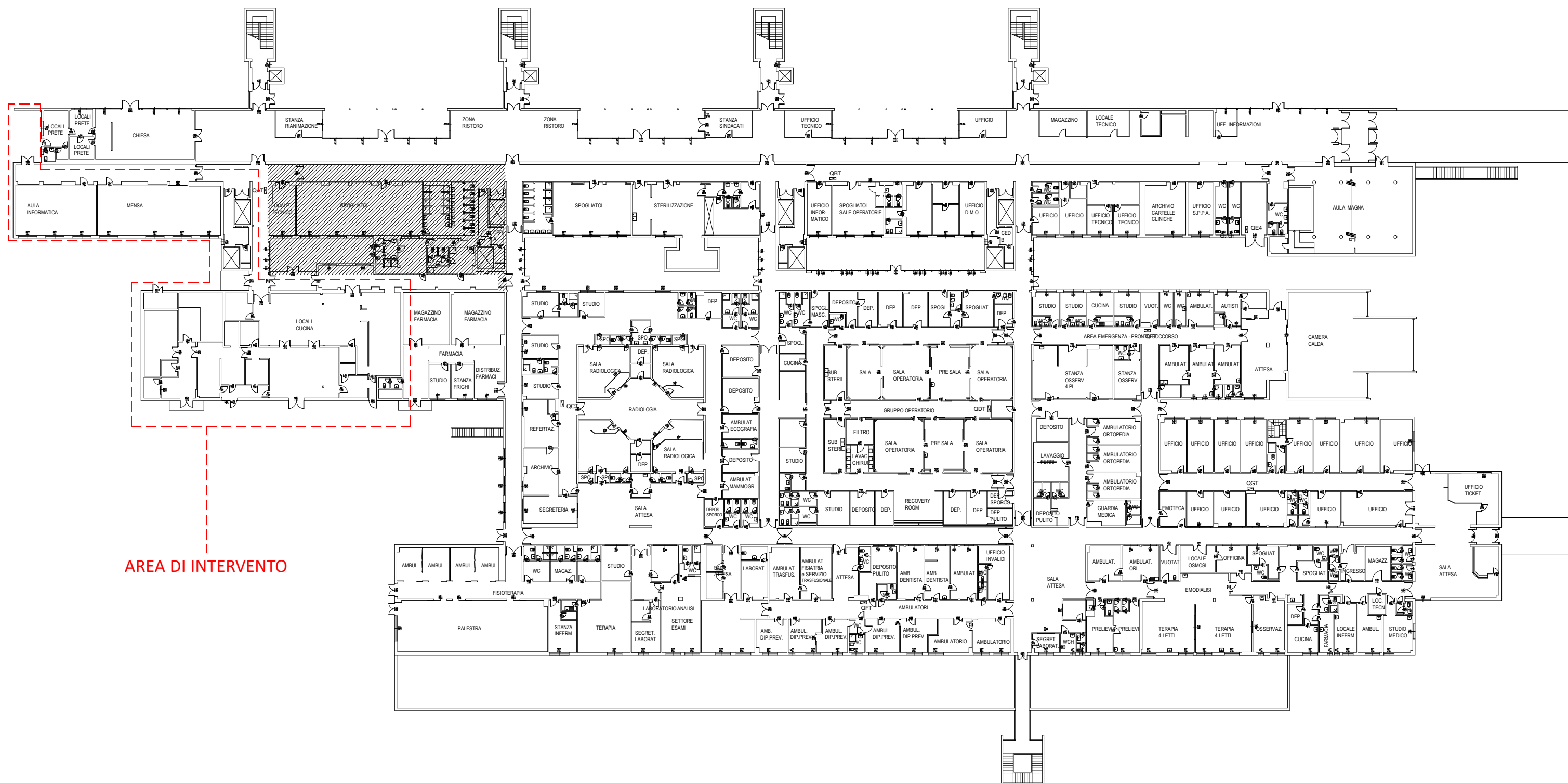
Il lay-out previsto, è come da capitolo prefazione, anche per il servizio mensa.

STIMA DEI COSTI

| | |
|--|-------------|
| Opere Edili servizi igienici mensa | € 60.000,00 |
| Formazione tecnologica locale stazioni | € 60.000,00 |
| Opere edili VARIE | € 30.000,00 |
| Impiantistica varia | € 45000,00 |
| TOTALE LAVORI | €195.000,00 |

| | |
|--------------|--------------|
| ATTREZZATURE | € 120.000,00 |
|--------------|--------------|

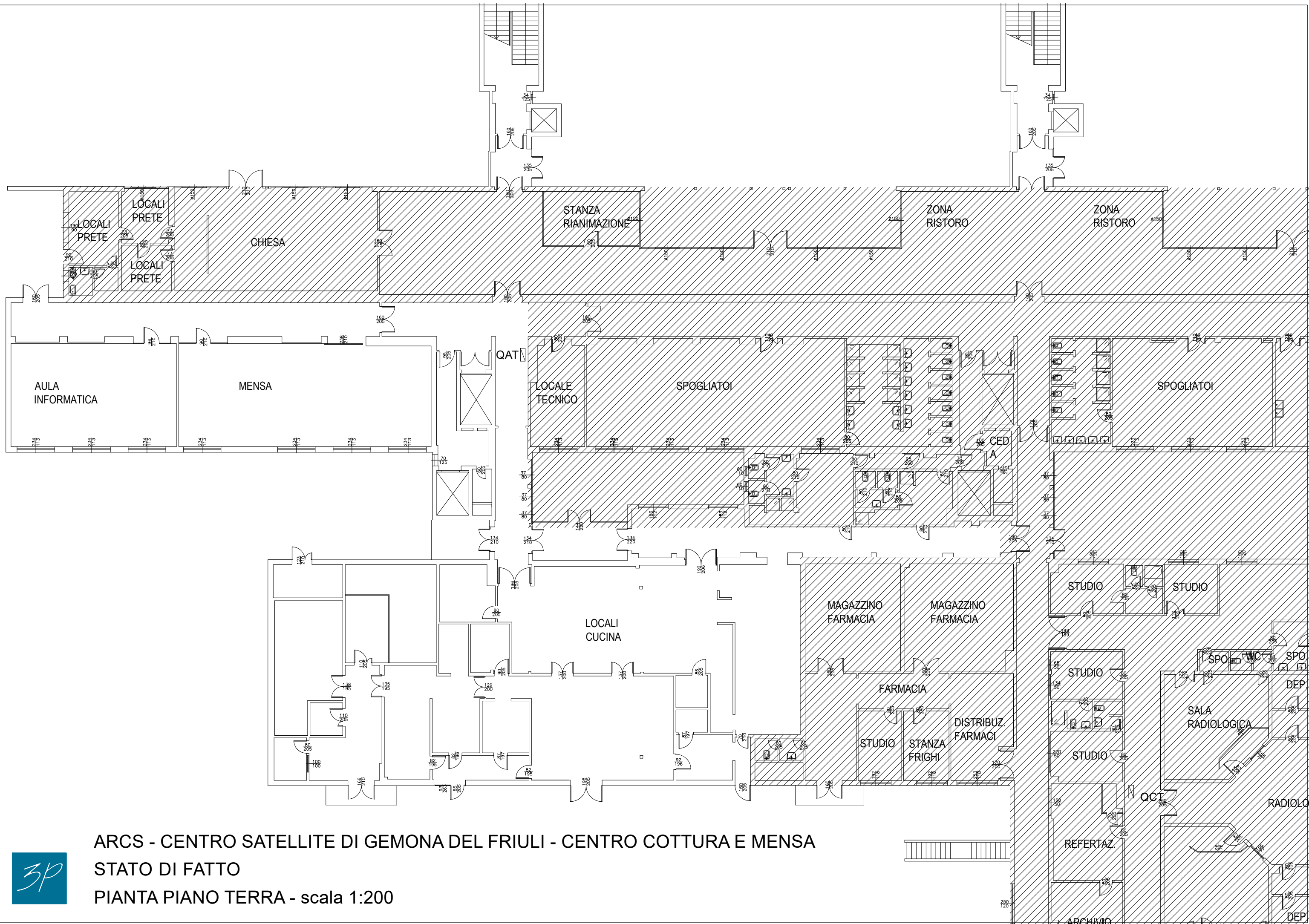
ELABORATI GRAFICI



AREA DI INTERVENTO

ARCS - CENTRO SATELLITE DI GEMONA DEL FRIULI - CENTRO COTTURA E MENSA
 INQUADRAMENTO - STATO DI FATTO
 PIANTA PIANO TERRA - scala 1:500







ARCS - CENTRO SATELLITE DI GEMONA DEL FRIULI - CENTRO COTTURA E MENSA

STATO DI PROGETTO

PIANTA PIANO TERRA - scala 1:200

TABELLA RIASSUNTIVA – STIMA SOMMARIA DELLA SPESA

SI FORNISCE NELLA TABELLA SOTTOSTANTE IL DETTAGLIO DEI COSTI GIA' PREVISTI PER I CENTRI SATELLITE E PALMANOVA:

| SITO/DESTINAZIONE | LAVORI € | ATTREZZATURE € | |
|-----------------------------------|----------------------|----------------|--|
| JALMICCO Area Produzione | 6.300.000,00 | 2.600.000,00 | |
| CATTINARA | 205.000,00 | 150.000,00 | |
| BURLO GAROFOLO | 40.000,00 | 80.000,00 | |
| MONFALCONE | 115.000,00 | 200.000,00 | |
| AVIANO | 370.000,00 | 180.000,00 | |
| SANTA MARIA DELLA MISERICORDIA | 30.000,00 | 105.000,00 | |
| SAN DANIELE DEL FRIULI | 235.000,00 | 200.000,00 | |
| LATISANA | 120.000,00 | 90.000,00 | |
| GERVASUTTA | 190.000,00 | 100.000,00 | |
| PORDENONE | 150.000,00 | 200.000,00 | |
| GEMONA DEL FRIULI | 195.000,00 | 120.000,00. | |
| TOTALE | 7.950.000,00 | 4.025.000,00 | |
| ONERI SICUREZZA | 285.000,00 | | |
| COMPLESSIVAMENTE | 12.260.000,00 | | |

SUDDIVISIONE QUALITA' OPERE

| OPERE | LAVORI € | ONERI SIC. € | TOTALE € |
|--------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| EDILI | 5.695.000,00 | 180.000,00 | 5.875.000,00 |
| IMPIANTI TERMICI E COND. | 960.000,00 | 35.000,00 | 995.000,00 |
| IMPIANTI ELETTRICI | 1.180.000,00 | 50.000,00 | 1.230.000,00 |
| IDRICO SANIT | 115.000,00 | 20.000,00 | 135.000,00 |
| TOTALE | 7.950.000,00 | 285.000,00 | 8.235.000,00 |

QUADRO ECONOMICO

La realizzazione delle opere previste per il riconducimento dell'attuale struttura a criteri comparabili al nuovo e la revisione/adeguamento dei centri satellite comporta una spesa complessiva di euro 15.200.000,00 comprensiva delle spese generali, imprevisti ed IVA come di sotto riportato:

| | | |
|---------------------------------------|------|--------------|
| A1- TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO | euro | 7.950.000,00 |
| A1.1 DOTAZIONE ATTREZZATURA | euro | 4.025.000,00 |

| | | |
|---|------|------------|
| A2- ONERI PER COSTO SICUREZZA (non soggetto ad eventuale ribasso d'asta) | euro | 285.000,00 |
|---|------|------------|

| | | |
|--------------------------------|-------------|----------------------|
| A) TOTALE LAVORI(A1+A2) | euro | 12.260.000,00 |
|--------------------------------|-------------|----------------------|

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE


| | | |
|--|-------------|---------------------|
| b1- I.V.A. 22% su A) | euro | 2.697.200,00 |
| b2- Spese tecniche prog.es.+DL (+cassa 4,5%+IVA) | euro | 550.000,00 |
| b3- Imprevisti, allacciamenti, contratti, oneri urb. | euro | 92.800,00 |
| SOMMANO | euro | 3.340.000,00 |

TOTALE GENERALE

EURO 15.600.000,00

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin
ingegnere





*studio 3P associato
piazza franqipane 7
marano lagunare ud
codice fiscale e
partita iva 0650770306
telefono 0431 67570
telefax 0431 640907
studio@studio3p.info
studio@pec.studio3p.info*

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI UDINE

STUDIO DI FATTIBILITA'
PER LA REALIZZAZIONE DEL CENTRO DI COTTURA UNICO A
RIDOTTO IMPATTO AMBIENTALE PER LA RISTORAZIONE DEGLI
ENTI DEL SSR DELLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA ED
ADATTAMENTO DEI CENTRI SATELLITE

CATEGORIE SOA LAVORI

ARCS

AZIENDA REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA SALUTE

Via Pozzuolo, 33100 Udine

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin

ingegnere



SOA LAVORI

Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., i lavori sono subappaltabili nella misura massima del 30% dell'importo complessivo del contratto ad imprese in possesso dei requisiti necessari.

Le categorie di lavoro e relativa classifica, individuate ai sensi del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i. sono le seguenti:

| TABELLA "A" | CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI |
|-------------|---|
|-------------|---|

| | Lavori | Categoria ex allegato A D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 | | Euro (compresi oneri di sicurezza) | Incidenza % manodopera |
|---|--|--|------|--|---------------------------|
| 1 | Opere edili | Prevalente | OG01 | € 5.875.000,00 | 31,56% |
| 2 | Impianti termici e di condizionamento | Scorporabile | OS28 | € 995.000,00 | 33,92% |
| 3 | Impianti interni elettrici | Scorporabile | OS30 | € 1.230.000,00 | 35,50% |
| 4 | Impianto idrico sanitario, cucine e lavanderie | Scorporabile | OS3 | € 135.000,00 | 34,50% |
| 5 | Forniture | | | € 4.025.000,00 | |
| Ai sensi del comma 1 del presente articolo, il soggetto deve essere qualificato per la categoria prevalente OG-1 "Opere edili". | | | | | |

L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione committente, alle condizioni previste all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin

ingegnere



ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto ing. Paolino Cristin nato a San Giorgio di Nogaro il 29.06.1950 e residente a San Giorgio di Nogaro (UD) in via Famula, 25 (cod.fisc. CRS PLN 50H29 H895L) iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine al n°3196; con studio in Marano Lagunare (UD) piazza Frangipane 7, in qualità di progettista delle opere di cui all'oggetto,

ATTESTA

che la categoria prevalente delle opere determinata ai sensi del D.P.R. n.207/2010 è la **OG1 OPERE EDILI.**

In fede.

Marano Lagunare, lì 27.04.2021

paolino cristin

ingegnere



A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by a horizontal stroke and a vertical line.