



POLITECNICO DI BARI

POLIBA-Flag.Info.Bar.

REALIZZAZIONE DI UN PUNTO RISTORO - FLAGSTORE - INFOPOINT- PER IL POLITECNICO DI BARI ALL' INTERNO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO "E. QUAGLIARIELLO".

RESPONSABILE
DEL SETTORE

ing. Gianluca Natale
settore Edilizia, Manutenzione e Patrimonio

PROGETTISTA

ing. Carmela Mastro
settore Edilizia, Manutenzione e Patrimonio

COLLABORATORI

arch. Renè Soleti
arch. Chiara Tosto
arch. Valentina Vacca

RESPONSABILE
UNICO DEL
PROCEDIMENTO

dott. ing. Carmela Mastro

PROGETTO PRELIMINARE

PROGETTO ARCHITETTONICO

SCALA

DATA: APRILE 2015

REVISIONE

Settembre 2015

DATA

TAV.

CSDP

ELABORATO

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E
PRESTAZIONALE**

POLITECNICO DI BARI

PROGETTO PRELIMINARE

Realizzazione di un Punto Ristoro – Flagstore – Infopoint per il Politecnico di Bari
all'interno del Campus Universitario "E. Quagliariello"

PROGETTO DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

INDICE

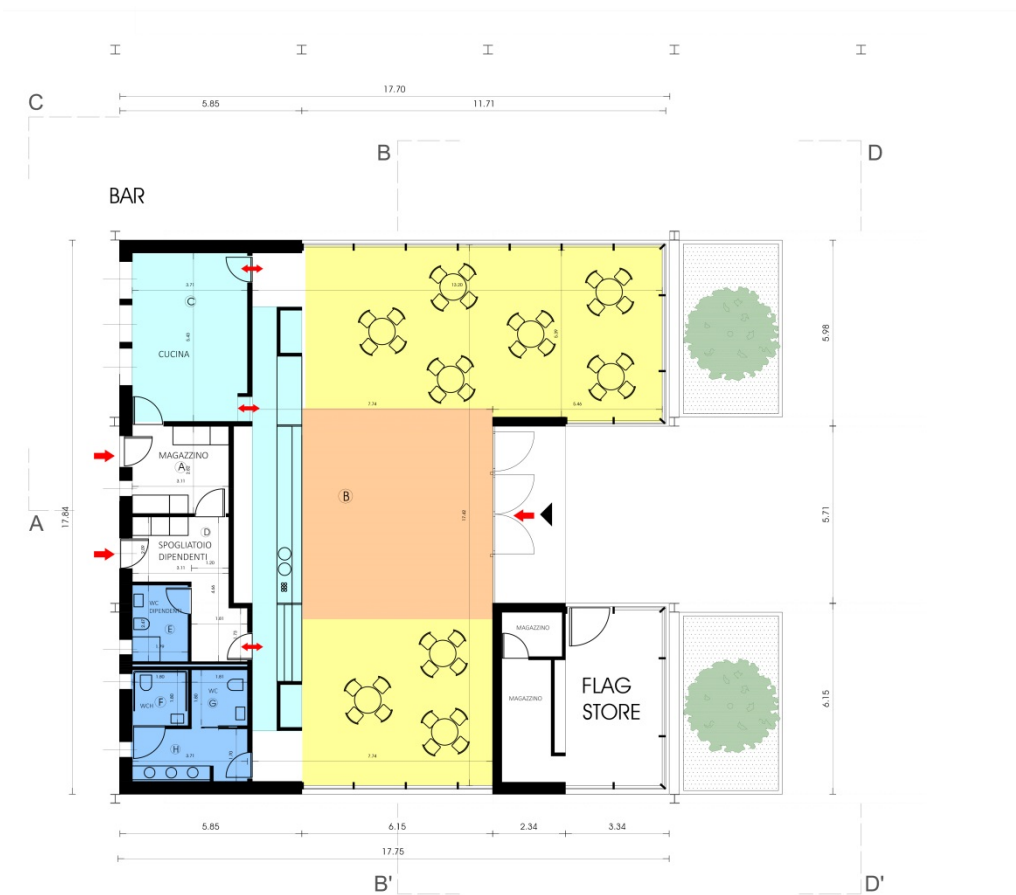
1	INTRODUZIONE	4
2	OPERE EDILI	4
2.1	BAR.....	4
2.1.1	AREA CONSUMAZIONE.....	5
2.1.2	INGRESSO E ZONA SERVIZIO E PASSAGGIO.....	5
2.1.3	LOCALE CUCINA	6
2.1.4	LOCALE DEPOSITO.....	6
2.1.5	LOCALE SPOGLIATOI E W.C. PER ADDETTI.....	6
2.1.6	LOCALI SERVIZI IGIENICI PER FREQUENTATORI.....	7
2.2	FLAG STORE E INFOPOINT	8
3	OPERE MECCANICHE	9
3.1	DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'UBICAZIONE DEI LOCALI INTERESSATI..	9
3.2	TRATTI CARATTERISTICI DELLA DESTINAZIONE D'USO	9
3.3	DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	9
4	IMPIANTO ELETTRICO	11
4.1	CARATTERISTICHE ELETTRICHE	11
4.2	CARATTERISTICHE TECNICHE	12

1 INTRODUZIONE

A vantaggio della chiarezza di esposizione e di una maggiore puntualità nella descrizione delle lavorazioni, nel seguito si è preferito articolare le attività del bar-punto ristoro in una diversa sezione.

2 OPERE EDILI

2.1 BAR



AMBIENTI BAR-PUNTO RISTORO

LEGENDA

- INGRESSO E ZONA DI SERVIZIO E PASAGGIO
- ZONA DI CONSUMAZIONE
- ZONA PREPARAZIONE CIBI E BEVANDE
- SERVIZI IGENICI
- ACCESSI ESTERNI

Figura 1 – PLANIMETRIA BAR-PUNTO RISTORO



Figura 2 – LAYOUT PERCORSI

2.1.1 AREA CONSUMAZIONE

Il progetto preliminare prevede la costituzione di un'area consumazione ubicate nel Bar lato corte interna Campus.

La sala è dotata di aereazione ed illuminazione diretta attraverso le superfici finestrate di progetto, costituiti da infissi in profilati di alluminio a taglio termico e vetro-camera da 16-20 mm di spessore, per meglio garantire il comfort climatico ed acustico.

L'area sarà dotata di un impianto di illuminazione artificiale del tipo integra-to a soffitto e/o con corpi illuminanti esterni adeguati per dimensioni e quantità.

Le finiture previste per questi locali sono le seguenti:

- pavimenti in pavimento di cemento con finitura in resina o materiale similare, per caratteristiche di utilizzo e pulizia;
- rivestimento delle pareti con gres fine porcellanato, ovvero materiale simi-lare o boiserie in pannelli di laminato plastico certificati per lo specifico utilizzo, anche al fine di ottenere un adeguato e pregevole effetto cromatico e di allestimento;
- finiture ulteriori di tinteggiatura alle pareti con pitture murali atossiche a base di smalti all'acqua, per meglio garantire la pulizia e la manutenzione delle superfici trattate;
- controsoffitti modulari con caratteristiche REI 120 per l'intero sviluppo delle superfici, compresa la realizzazione di eventuali mascherature o velette di compensazione dei salti di quota dovuti a strutture, impianti o semplice-mente finalizzate all'allestimento architettonico.

2.1.2 INGRESSO E ZONA SERVIZIO E PASSAGGIO

Per quanto riguarda questi ambienti si prevedono, in linea di massima, le medesime finiture dei precedenti locali .

2.1.3 LOCALE CUCINA

Il locale cucina è stato ubicato in posizione mediana rispetto all'intera superficie destinata all'attività ed è delimitato, oltre che dalla parete perimetrale di fondo da una tramezzatura e porta di accesso che avranno caratteristiche antincendio REI 120.

La pavimentazione, parimenti agli altri locali di servizio, è prevista in gres fine porcellanato, con adeguate caratteristiche antisdrucchiolo e di pulizia, il rivestimento delle pareti con il medesimo materiale ovvero con ceramiche smaltate, a tutt'altezza, con raccordi a sguscio, becco di civetta, quarto di toro, per tutti gli angoli esterni ed interni, compresi quelli tra pavimento e rivestimento.

Le eventuali tinteggiature del plafone sono previste con pitture murali atossiche a base di smalti all'acqua, per meglio garantire la pulizia e la manutenzione delle superfici trattate.

Il locale dovrà intendersi completo di tutte le dotazioni impiantistiche previste dai vigenti regolamenti quali alimentazioni elettriche, idriche per acqua calda e fredda, impianto di scarico e deflusso acque reflue, griglie di raccolta a pavimento per ogni zona di lavorazione, ecc., dotato di opportuna luce artificiale ed aria esterna mediante la realizzazione di aperture sui muri esterni, realizzate con idoneo infisso metallico completo di vetro e rete metallica per evitare l'intrusione di roditori, altri animali od insetti all'interno del locale.

2.1.4 LOCALE DEPOSITO

Si prevede la realizzazione di un deposito derrate secche e non refrigerate con ingresso esterno indipendente.

Per questo vano si prevede una pavimentazione in gres fine porcellanato, con adeguate caratteristiche antisdrucchiolo e di pulizia, il rivestimento delle pareti con il medesimo materiale ovvero con ceramiche smaltate, a tutt'altezza, con raccordi a sguscio, becco di civetta, quarto di toro, per tutti gli angoli esterni ed interni, compresi quelli tra pavimento e rivestimento.

Oltre alle necessarie dotazioni elettriche e di illuminazione, le attrezzature previste sono solo scaffali in acciaio inox di adeguata profondità ed altezza, opportunamente ancorati alle pareti d'ambito del locale per evitare fenomeni di ribaltamento, nel pieno rispetto delle vigenti norme sulla sicurezza dei luoghi di lavoro.

2.1.5 LOCALE SPOGLIATOI E W.C. PER ADDETTI

All'interno si prevede la creazione di un blocco spogliatoi, completo di vano w.c.

Lo spogliatoio è fornito di accesso indipendente e uscita indipendente nelle aree di lavoro in modo che non ci siano contaminazioni nelle aree di preparazione.

Nel bagno si prevede l'installazione di n.1 lavabi con rubinetto erogatore a leva sanitaria, di dispensatori di sapone liquido, di asciugamani a perdere o ad emissione e doccia completa di relativa cabina. Si intendono comprese tutte le realizzazioni della necessaria impiantistica idrico-sanitaria ed elettrica, dei pavimenti in gres fine porcellanato o materiale cerami-co, mentre i rivestimenti, sempre ceramici a finitura smaltata.

Gli spogliatoi saranno forniti di un adeguato numero di armadietti personali per i dipendenti (n.2 per ogni sesso), diaframmati all'interno per abbigliamento sporco e pulito.

Lungo il corridoio, all'angolo è previsto il posizionamento di adeguato armadio completo di serratura per la dislocazione dei prodotti di igiene e pulizia degli ambienti.

2.1.6 LOCALI SERVIZI IGIENICI PER FREQUENTATORI

I locali servizi previsti all'interno del Bar, esclusi quello del locale spogliatoi descritto al punto precedente, sono distinti per uomini, donne, di cui quest'ultimo accessibile per diversamente abili .

I bagni sono ipotizzati con locale antibagno munito di almeno due lavabi con rubinetto erogatore a leva sanitaria, a pedale o elettronico, di erogatore di sapone liquido, di asciugamani a perdere o ad emissione di aria e due vani w.c.; il bagno accessibile per d.a. comprende il lavello, completo come sopra, e vaso igienico specifici per la funzione assegnata. Nell'ambito di tale vano è previsto il posizionamento di adeguato armadio completo di serratura per la dislocazione dei prodotti di igiene e pulizia degli ambienti.

Oltre le necessarie tramezzature in muratura tradizionale, si intendono comprese tutte le realizzazioni della necessaria impiantistica, i pavimenti ed i rivestimenti in materiale ceramico a tutt'altezza.

I soffitti si prevedono di tipo ispezionabile ad h. minima mt.2,40 da terra, realizzati con pannelli modulari su supporto metallico.

E' prevista, altresì, la fornitura in opera di porte da interni di tipo battente.

2.2 FLAG STORE E INFOPOINT

Non si prevedono per il Flag-Store e Infopoint locali w.c. interni in quanto il Campus ne è dotato sufficientemente (vedi fig.3). Si prevede per entrambi la realizzazione di un deposito con ingresso interno.

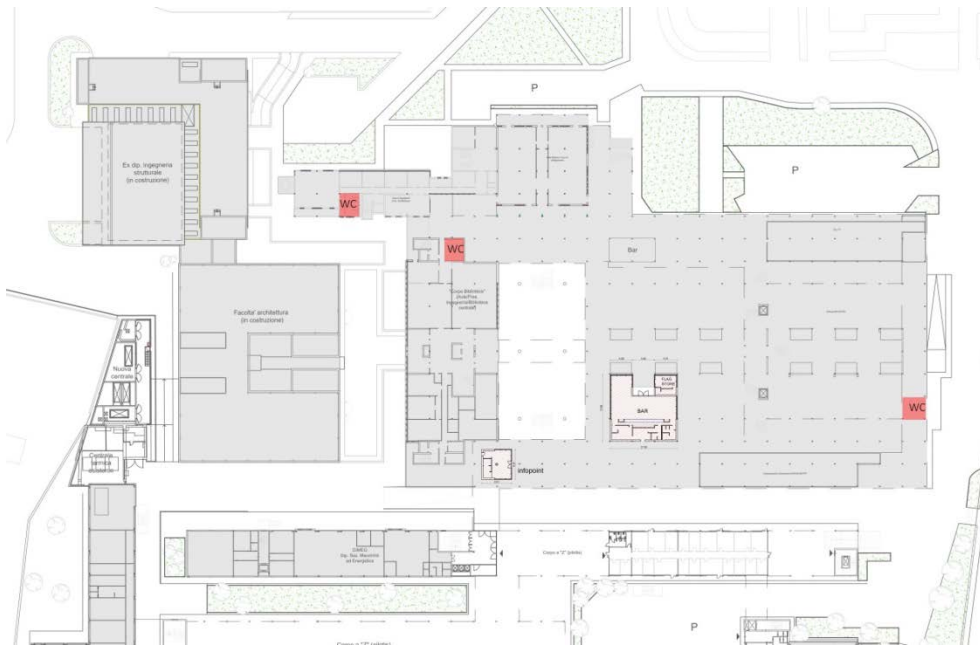


Figura 3– Planimetria Campus – bagni.

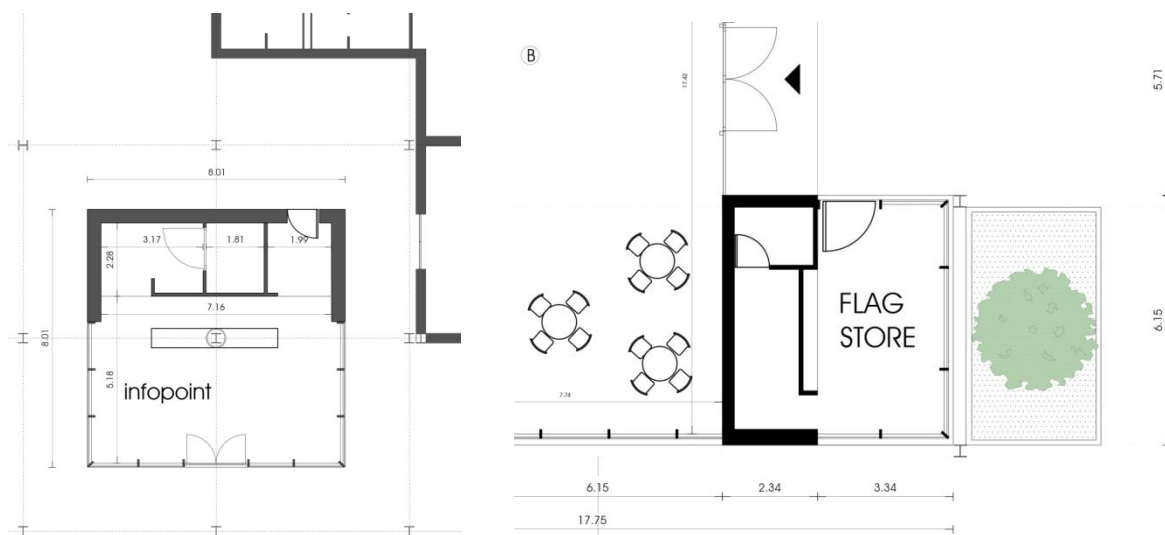


Figura 4 – Planimetria Infopoint e Flagstore.

3 OPERE MECCANICHE

3.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELL'UBICAZIONE DEI LOCALI INTERESSATI

Come anticipato in Premessa, i locali Bar, Flag-store e Infopoint saranno realizzati all'interno del Campus "E.Quagliariello", nell'area adiacente all'attuale bar situato al piano terra del complesso di Ingegneria.

3.2 TRATTI CARATTERISTICI DELLA DESTINAZIONE D'USO

Il Bar per svolgere il servizio di ristoro disporrà dei seguenti locali:

- zona consumazione per circa 40 posti a sedere;
- area somministrazione;
- locale cucina;
- locale deposito;
- locale spogliatoi e wc per addetti;
- Servizi igienici per i frequentatori.

La destinazione d'uso degli ambienti (bar, Infopoint e Flagstore) comporterà un'occupazione dei locali discontinua, con orari di funzionamento dipendenti dagli orari di apertura e chiusura del Campus. Appare chiaro come in determinati momenti della giornata, attorno all'ora di pranzo, ci saranno delle zone in cui si avrà un'alta concentrazione di personale, ed altre a limitata presenza.

Ai fini del controllo delle variabili termoigrometriche, quanto sopra evidenziato, comporterà l'esecuzione di un impianto del tutto autonomo rispetto a quello centralizzato di cui sono dotati gli ambienti del Politecnico.

3.3 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Tenendo conto delle caratteristiche degli ambienti interessati, della loro destinazione d'uso ed a fronte di quanto detto nei precedenti paragrafi, l'impianto di climatizzazione a servizio del "punto di ristoro" sarà del tutto autonomo.

Ai sensi di quanto previsto dalla norma UNI 10339, per la sala bar si prevede un affollamento pari 0,8 pp/mq e quindi la presenza contemporanea max pari a 50pp. Mentre per aree di consumazione

si considererà un affollamento max pari al numero di posti a sedere. Appare chiaro come nella situazione configurata siano preponderanti i carichi interni rispetto a quelli, sia pur presenti, esterni. Appare altrettanto chiaro come la situazione critica si configuri nella stagione estiva, quando al carico sensibile e latente delle persone presenti, si somma quello dovuto alle macchine a corredo del bar.

A servizio del Bar è prevista la predisposizione di un impianto di climatizzazione di potenza pari a 16kW ed un una fornitura elettrica di circa 25 kW per l'alimentazione della totalità delle utenze elettriche da servire. Sarà inoltre predisposto l'impianto di estrazione aria dai servizi igienici. Un ulteriore impianto di estrazione sarà in corrispondenza della zona macchina caffè e di un'eventuale cappa sul piano cottura con scarico diretto. L'impianto luce sarà predisposto per l'alimentazione di corpi illuminanti a soffitto nella zona pubblico, per l'alimentazione di eventuali faretti sopra il bancone del bar e per l'alimentazione di plafoniere stagne nelle zone lavorazione. Gli scarichi della zona bancone, così come la distribuzione idrica, saranno predisposti in corrispondenza della pedana retro bancone bar; tuttavia non è dato di sapere come, l'eventuale gestore, desidera allestire il bancone bar che sarà di sua esclusiva fornitura. Nei servizi igienici sarà realizzato l'impianto idrico con la fornitura e posa in opera dei sanitari.

Tutte le macchine dovranno essere dotate di comandi remoti ed alimentate dallo stesso quadro elettrico di protezione e comando.

L'impianto verrà completato da canali di immissione ed estrazione dell'aria con relativi organi di diffusione e ripresa, a servizio dei recuperatori di calore e dell'UTA.

Ai locali "cucina", "lavaggio e celle frigo" e "spogliatoi" saranno dedicati appositi impianti di estrazione dell'aria dedicati. Nello specifico:

- Locale "cucina"

Tramite apposita canalizzazione, la cappa della cucina sarà collegata ad un estrattore, installato sul solaio di copertura. Quest'ultimo sarà dotato di apposito "inverter" pilotato da pressostato differenziale in modo da assicurare la costanza della portata, al variare della perdita di carico causata dall'intasamento dei filtri.

- Locali "spogliatoio"

Anche in questo caso ai 2 locali sarà dedicato un impianto di estrazione dell'aria, costituito da bocchette di estrazione e canalizzazione di collegamento ad apposito estrattore, anch'esso installato sul solaio di copertura.

Per ogni antibagno, verrà inoltre installato n°1 radiatore elettrico da 600 W cadauno.

4 IMPIANTO ELETTRICO

Gli impianti elettrici ed i componenti devono essere realizzati a regola d'arte (legge 186 del 1.3.1968) e quindi devono rispondere in tutto, oltre alle disposizioni legislative, alle norme CEI, UN.EL. ed UNI.

La realizzazione è soggetta alle vigenti normative antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro.

Si richiamano di seguito le principali normative:

LEGGE 18.10.1977 - n° 791 "Attuazione della direttiva CEE n° 73/23 relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione."

D.Lgs 25.11.1996 - n° 626 "Attuazione della direttiva n° 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione."

LEGGE 23.12.1978 - n° 833 "Istituzione del servizio sanitario nazionale."

. M. 22.01.2008 – n. 37 “Riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici”

D. M. 19.05.2010 Aggiornamento degli allegati I e II del D.M. 22.01.2008 – n. 37

4.1 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tutti i componenti dell'impianto devono essere muniti di marchio IMQ e/o CEI e devono essere scelti tenendo conto delle condizioni ambientali specifiche del luogo nel quale devono essere installati e delle sollecitazioni alle quali possono venire sottoposti.

L'impianto elettrico di luce e forza motrice è previsto con predisposizione di tubazioni, canaline, cavi e punto di installazione dei quadri elettrici, predisposizione di punti di allaccio dei corpi illuminanti. Il completamento dell'impianto sarà realizzato a cura del gestore in relazione alla tipologia, natura e numero delle utenze previste. L'impianto sarà alimentato dal QEG del Politecnico mediante l'interposizione di contatore di sottolettura per l'addebito dell'energia utilizzata. Inoltre saranno previste delle plafoniere stagne e relativi complessi autonomi di sicurezza.

Nei locali cucine gli impianti elettrici in tutti e due i locali gli impianti a servizio dei gruppi prese e degli apparecchi illuminanti potranno essere in materiale isolante.

Tutte le derivazioni dalle condutture principali dovranno avvenire attraverso pezzi speciali o scatole di derivazione a seconda che le linee alimentano una sola utenza.

Visto la presenza di lavorazioni che comportano presenza di liquidi i gruppi presa dovranno essere tutti di tipo interbloccato e con grado di protezione minimo IP55 per i gruppi prese civili componibili e IP66 per le prese industriali.

I punti prese dedicati alle:

-utenze monofasi con potenza assorbita < 500W saranno della serie civile componibile interbloccate con interruttore magnetotermico in custodia isolante;

-utenze monofasi con potenza assorbita > 500W saranno della serie industriale interbloccate con la protezione di fusibili;

-utenze trifasi saranno tutte della serie industriale interbloccate con la protezione di fusibili.

Gli apparecchi illuminanti nel locale saranno di tipo stagno con grado di protezione IP 66.

I livelli di illuminamento minimi e le caratteristiche illuminotecniche degli apparecchi illuminanti saranno dedotti dalle tabelle della Norma UNI EN 12464-1 in relazione alla destinazione d'uso dei locali.

L'illuminazione di sicurezza e di segnalazione delle vie di esodo dovrà essere conforme a quanto indicato dalla Norma UNI EN 1838.

4.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Quadri elettrici

Normativa di riferimento

Norme CEI 11-17 - Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica - Linee in cavo.

Norme CEI EN 61095 - Contattori elettromeccanici per usi domestici e similari, e successive varianti.

Norme CEI EN 6947-1 - Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 1: Regole generali .

Norme CEI EN 60947-2 - Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 2: Interruttori di Manovra .

Norme CEI EN 60947-3 - Apparecchiatura a bassa tensione. Parte 3: Interruttori Automatici.

Norme CEI 23-3 - Interruttori automatici per la protezione delle sovracorrenti per impianti domestici e similari.

Norme CEI EN 61439-1– Regole Generali Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)

Norme CEI 23-43 - Interruttori differenziali senza sganciatori di sovracorrente per usi domestici e similari.

Norme CEI 23-44 - Interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente incorporati per usi domestici e similari.

Requisiti generali di sicurezza

I quadri devono essere protetti in relazione a:

- a) contatti diretti;
- b) contatti indiretti;
- c) sollecitazioni termiche nel normale esercizio;
- d) sollecitazioni termiche e dinamiche in caso di corto circuito.

Le apparecchiature di protezione dovranno essere caratterizzate da un'adeguata selettività in modo che, in caso di guasto in un circuito, intervenga esclusivamente l'apparecchiatura posta a protezione della parte di impianto interessata dal guasto, senza che l'evento provochi l'intervento di apparecchiature a monte (Norme CEI 64-8/5, art. 536.1).

Il criterio di selettività dovrà essere rispettato non solo per ciò che riguarda la protezione contro i sovraccarichi o i cortocircuiti, ma anche per la difesa contro le correnti di dispersione (Norme CEI 64-8/5, art. 536.3).

Sistemi di protezione:

a) Difesa contro i contatti diretti:

il quadro dovrà essere completamente segregato, così da avere un grado di protezione, esterno IP31 interno IPXXB.

b) Difesa contro i contatti indiretti:

il quadro dovrà essere munito di barra di terra a cui saranno collegati tutti i conduttori di protezione relativi sia alle linee di alimentazione, sia alle linee derivate del quadro medesimo; la barra sarà dimensionata in rapporto al valore della presumibile corrente di guasto (Norme CEI 64-8) e dovrà consentire il corretto collegamento dei conduttori di protezione con adeguati morsetti (a doppia vite di serraggio).

c) Difesa contro le sollecitazioni termiche nel normale esercizio:

- dovranno essere in primo luogo valutate quelle relative al locale d'installazione dei quadri, alla struttura ed alla conformazione dei quadri stessi
- ai fini dello smaltimento del calore - ed in rapporto all'energia da distribuire;
- dovranno essere opportunamente studiati i posizionamenti ed i distanziamenti delle apparecchiature e dei conduttori in modo da garantire, anche nelle condizioni limite di esercizio, il raggiungimento all'interno del quadro di una temperatura co-patibile con l'affidabilità delle apparecchiature e dei conduttori;
- la sezione dei conduttori di connessione dovrà essere commisurata alla corrente nominale max dell'interruttore, quali che siano le caratteristiche degli sganciatori di protezione e la corrente di impiego (I_b) del circuito interessato.

d) Difesa contro le sollecitazioni termiche e dinamiche in caso di corto circuito:

- sarà effettuata utilizzando componenti in grado di resistere alle sollecitazioni della corrente di corto circuito che può verificarsi in corrispondenza del quadro, ed apparecchiature di protezione aventi potere di interruzione adeguato;
- le sezioni e le caratteristiche dei conduttori dovranno essere verificate in rapporto al livello della corrente di corto circuito ed all'energia di $I^2 t$ passante relativo all'apparecchiatura di protezione posta immediatamente a monte (Norme CEI 64-8);
- dovranno essere verificate e certificate le resistenze meccaniche intrinseche dei conduttori e dei sistemi di ammaraggio;
- in particolare per i conduttori di connessione degli interruttori di linea dovranno essere tenuti presenti anche i criteri di dimensionamento stabiliti dalle norme CEI applicabili ed in particolare della norma CEI EN 61439-1; in ogni caso la sezione di tali conduttori non dovrà essere minore di quella della linea in partenza.

