



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
Provincia di Firenze



**PROGETTO DI ADEGUAMENTO ALLA PREVENZIONE INCENDI DEL
CENTRO COTTURA, MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI LOCALI E
DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI E ADEGUAMENTO COPERTURA;
POSTO NEL COMPLESSO "CENTRO POLIVALENTE SOCIALE"**

COMMITTENTE: COMUNE DI LASTRA A SIGNA

- Piazza del comune, 17, Lastra a Signa -

oggetto - progetto DEFINITIVO
RELAZIONE TECNICA GENERALE
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

LA PROPRIETA'

Responsabile Area 1 Servizi Tecnici e al Territorio
Geom. Luca BETTI

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Luca BETTI

PROGETTISTA

Ufficio Tecnico Comunale
Ing. Vincenzo DAPRILE

ELABORATO

'A'

LUGLIO 2012



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

PREMESSA

Premesso che è in scadenza il servizio di gestione di refezione scolastica e ristorazione, ed esattamente la gestione dei locali centro cottura, preparazione pasti, depositi ecc..

Premesso che gli ultimi lavori di manutenzione straordinaria, riqualificazione adeguamento funzionale e riparazione del centro cottura, come specificato nella deliberazione di Giunta Comunale n. 87 del 11.07.2006 di approvazione del progetto. Tali lavori riguardavano la riqualificazione dal punto di vista estetico-architettonico e dell'adeguamento e risanamento funzionale delle strutture oltre che demolizione e ricostruzione del pavimento esistente nella zona lavaggio compreso il massetto di sottofondo.

Premesso che nel 1993 sono stati eseguiti interventi di rifacimento e redistribuzione di tutti i locali compreso gli impianti elettrici, trattamento d'aria, impianto di estrazione-immissione d'aria nei locali cucina, preparazione e lavaggio stoviglie, impianto idrico-sanitario, impianto termico ecc..

Visto che è stato richiesto da questo ufficio l'esame a progetto per la Prevenzione ad incendi al Comando dei Vigili del Fuoco, ai sensi del D.M. 16 febbraio 1982 e s.m.i., in quanto attività 74, impianto di cucine e lavaggio stoviglie, avente una potenzialità complessiva di 493,0 KW.

Visto che il 20 Marzo 2012 avente prot. N. 21955 è stato espresso il Parere Favorevole con prescrizioni in fase di esecuzione dei lavori, ai sensi del D.P.R. 151 del 01/08/2011 dal Comando dei Vigili del Fuoco della provincia di Firenze.

Viste le continue infiltrazioni dalla copertura di alcuni locali del centro cottura e vista la possibilità di adibire la stessa copertura come terrazza per l'asilo nido e della sala lettura della Biblioteca Comunale entrambi al primo piano. L'amministrazione ha chiesto a questo ufficio, la possibilità di adeguare la copertura del centro cottura strutturalmente e funzionalmente, nel rispetto degli utenti.

Vista la presenza di cabina di media tensione nel plesso Centro Sociale e viste le ultime norme tecniche del settore che prescrivono l'adeguamento delle cabine di trasformazione di M.T., si prescrive l'adeguamento della stessa e relativa documentazione e visita annuale, ai sensi di Legge.

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

Il centro cottura è ubicato presso il Centro Sociale Polifunzionale in Via Togliatti n. 27-37 nel Capoluogo del Comune di Lastra a Signa. In particolare, il centro cottura è posizionato a Est-Sud di parte del Piano terra e del piano Seminterrato.

Al piano seminterrato sono presenti gli spogliatoi, i locali bagni, i locale frigoriferi, i depositi e i magazzini del personale del centro cottura etc..



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

Mentre al Piano terra come riportano negli elaborati grafici dello stato attuale sono presenti:

- La centrale termica, locale avente ingresso indipendente e direttamente su viabilità pubblica locale e allo scoperto;
- Locali Self-service;
- Bagni aperti al pubblico;
- Zona lavaggio stoviglie;
- Locale cucina e preparazione vivande;
- Uffici per il personale;
- Locale vano elevatore al piano seminterrato e ufficio;
- Locale confezionamento vivande per lo smistamento alle varie scuole;

Il progetto prevede l'adeguamento dei locali interni e di manutenzione straordinaria per la realizzazione di necessarie vie d'esodo e la realizzazione di locali filtro adeguatamente dimensionati tra il locale centro cottura e il resto delle attività.

In generale, i lavori in oggetto riguardano l'adeguamento alla prevenzione incendi ai sensi del D. M. 12 Aprile 1996 e s.m.i. per l'attività centro cottura e lavaggio stoviglie la manutenzione straordinaria di tutti i locali e copertura oltre che degli impianti tecnologici (elettrico, termico, estrazione ed immissione d'aria, idrico-sanitario ecc.) e l'adeguamento funzionale della copertura del centro cottura a terrazza adibita per attività esterna dell'asilo nido e della sala lettura della biblioteca posti al primo piano ed entrambi adiacenti alla stessa.

Nel dettaglio, come meglio rappresentato negli elaborati grafici e riportato negli elaborati economici, sono previsti i seguenti interventi:

1. per l'adeguamento della prevenzione incendi sono previsti tutti gli interventi necessari per il rispetto dell'attività 74 tipo 2 categoria B (del D.P.R. 151 del 01/0/2011), ovvero la realizzazione di locali filtro adeguatamente dimensionati e se necessario areati di collegamento dal locale cucina – centro cottura a tutti i locali pubblici, coperti e di destinazione differente, ed esattamente:
 - controllo, sostituzione e manutenzione dell'impianto elettrico, oltre che sostituzione di quasi tutti gli armadi oltre che le alcune morsettiere il tutto ai sensi del D.M. 37/2008 e della Normativa CEI EN 61439, CEI 64-8, CEI 17-13 avente IP 55 e oltre che relative dichiarazioni di rispondenza o corretta posa in opera;
 - manutenzione straordinaria dell'impianto termico e di acqua sanitaria calda, sostituzione del boiler in centrale termica di capienza minima di 500 litri, aventi le caratteristiche prescritte dalla normativa nazionale del settore oltre che DIN 4753, UNI del settore e D.M. 37/2008;
 - intervento di sostituzione della porta di ingresso della centrale termica in metallo con adeguata griglia, oltre che tinteggiatura del locale;



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

- interventi di demolizione di tramezzo interno lato SUD-EST del locale cucina per la realizzazione di una uscita di sicurezza ai sensi del D.M.I. 12/04/1996 e s.m.i. e D.Lgs. 81.08 e s.m.i.e quindi relativa ridistribuzione funzionale delle attrezzature esistenti;
- realizzazione di locale filtro dal locale cucina al locale confezionamento, con porte anche a due ante di adeguate dimensioni e caratteristiche REI 120, per il passaggio di carrelli per il confezionamento dei pasti, con relativa areazione in copertura avente una dimensione minima di 1000cmq, oltre che composto da materiale di cartongesso avente caratteristiche REI 120 minimo ai sensi della normativa tecnica antincendio;
- realizzazione di locale filtro dalla cucina al locale di ingresso delle derrate, coincidente con il locale di accesso all'ufficio e il vano elevatore (collegamento verticale al piano seminterrato), con la sostituzione della porta di accesso al porticato, in quanto luogo di accesso ad altre attività pubbliche e realizzazione di divisorio, composto da materiale di cartongesso avente caratteristiche REI 120, minimo ai sensi della normativa tecnica antincendio, oltre che porta anche senza maniglione e realizzazione di aerazione modificando la finestra esistente del vano scala adiacente avente una dimensione minima di 1000cmq;
- realizzazione di locale filtro tra locale lavaggio stoviglie e self-service con porte anche a due ante di adeguate dimensioni e caratteristiche REI 120, per il passaggio di carrelli dei pasti, senza areazione, oltre che composto da materiale di cartongesso avente caratteristiche REI 120 minimo ai sensi della normativa tecnica antincendio;
- demolizione del tamponamento esterno lato SUD per la realizzazione di superficie vetrata e realizzazione di porta a due ante da 120 cm con maniglioni antipanico per l'uscita dei contenitori;
- realizzazione di locale filtro in corrispondenza del vano scale di collegamento tra cucina del piano terra e magazzino piano seminterrato, con la realizzazione di porta anche da 80 cm avente le caratteristiche REI 120;
- sostituzione dell'attuale porta di collegamento dal magazzino del piano seminterrato con porta REI 120 e maniglione antipanico (verso di apertura al corridoio del UnderStudio) come via d'esodo e di emergenza;
- modifica e adeguamento dell'impianto di illuminazione d'emergenza dei vari locali oggetto dell'intervento;
- sostituzione delle attuali porte del vano ascensore, sia del piano terra che del piano seminterrato, con nuove porte di tipo a battente cieche complete di telaio, molla di chiusura, ammortizzatore di battuta, bottoniera, verniciate con il colore RAL, le porte devono essere di tipo tagliafuoco e con grado di protezione EI 120;



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

2. per interventi di manutenzione straordinaria si intendono tutte le opere e gli interventi d'obbligo e necessari per rendere funzionale e igienicamente salubre i locali, ed esattamente i lavori da eseguire sono:
 - manutenzione straordinaria dell'impianto termico e di acqua sanitaria calda, sostituzione del boiler in centrale termica di capienza minima di 500 litri, aventi le caratteristiche prescritte dalla normativa nazionale del settore oltre che DIN 4753, UNI del settore e D.M. 37/2008;
 - intervento di imbiancatura e coloritura per tutti i locali oggetto dell'appalto escluso il Locale Self-Service;
 - intervento di controllo o se necessario sostituzione di parte degli elementi della ventilazione forzata;
 - manutenzione straordinaria dell'impianto di estrazione e di immissione presente nel locale cucina con preparazione e lavaggio stoviglie, oltre che controllo della manutenzione dell'unità esterna;
 - interventi vari di sostituzione e realizzazione di infissi fissi e apribili a vasistas.

3. Per interventi di adeguamento funzionale della copertura a terrazza per attività esterna dell'asilo nido e della sala lettura entrambi adiacenti alla stessa e manutenzione straordinaria si intendono necessari i seguenti lavori:
 - allestimento del ponteggio;
 - smontaggio di tutta la tubazione come riportato in fig. 5 dell'impianto termico dell'intero plesso Centro Sociale Polivalente;
 - rimozione dell'esistente guaina impermeabilizzata e se necessaria rasatura, per poter successivamente procedere alla messa in opera e sigillatura di adeguato manto impermeabile;
 - taglio delle murature in forati, avente spessore 30-35 cm, per la realizzazione di porta di accesso dai locali dell'Asilo Nido alla terrazza;
 - fornitura e posa in opera di adeguata recinzione avente un'altezza superiore ed uguale a 1,10 metri e i profilati arrotondati posti ad interasse minore ed uguale a 100 mm, ai sensi della normativa tecnica nazionale e regionale per l'edilizia scolastica, oltre che adeguatamente ancorata e fissata come prescrive la Normativa tecnica D.M. 14.01.2008 e s.m.i. e relativa circolare esplicativa;
 - montaggio di tutta la tubazione dell'impianto termico, precedentemente smontato, ancorato adeguatamente alla recinzione di divisione con staffe ben saldate;
 - fornitura e messa in opera di sottofondo e relativa pavimentazione scelta dalla Direzione dei Lavori;
 - manutenzione straordinaria dell'unità esterna dell'impianto di ventilazione forzata, oltre che adeguamento acustico con la sostituzione di filtri e canalizzazione idoneamente dimensionati;
 - fornitura e posa in opera di accessori vari, esempio panche.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

4. per gli interventi di adeguamento degli impianti elettrici a servizio dei locali della cabina di trasformazione M.T./b.t. del Centro Sociale, consistono in:

- programma di fuori tensione con la Committente e con l'Ente Distributore, compreso eventuali oneri, richieste, domande, autorizzazioni ed ogni documentazione occorrente;
- verifica dispositivi di manovra delle celle M.T. compreso prove, lubrificazione, controllo componenti con sostituzione accessori difettosi e/o non funzionanti;
- pulizia completa delle apparecchiature (celle, trasformatore, ecc.) compreso aspirazione, pulizia isolatori, ecc.;
- verifica e serraggio di tutti i conduttori e cavi M.T. e b.t. compreso eventuale sostituzione di capicorda ossidati e/o danneggiati compreso nuova siglatura alfanumerica;
- revisione completa dell'impianto di terra con controllo collegamenti equipotenziali, rifacimento nodo collettore con numerazione e siglatura dei conduttori compreso ogni accessorio occorrente;
- revisione impianto elettrico interno relativo all'impianto di illuminazione e prese di servizio, compreso integrazione con tubo PVC, organi di comando IP55, plafoniera fluorescente di adeguata potenza, presa Schuko IP55 protetta (o presa interbloccata con fusibili), nuova plafoniera di emergenza 24W IP55 con batterie autonome ricaricabili, accessori vari, ecc.;
- eventuale modifica al quadro b.t. cabina per consentire la protezione dei circuiti illuminazione e prese con interruttori/e differenziali/e $I_d=0,03A$;
- completamento e sistemazione degli accessori di cabina compreso fornitura di idonei fusibili M.T. di ricambio in apposito contenitore, fissaggio aste di manovra con completamento accessori e reperimento di eventuali componenti mancanti;
- fornitura ed installazione accessori antinfortunistici costituiti da: pedana isolante 24kV (o tappeto isolante), cartelli monitori di legge, cartelli antinfortunistici, guanti isolanti;
- compilazione e rilascio dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 inteso come manutenzione straordinaria con allegati obbligatori;
- compilazione e rilascio dichiarazione di adeguatezza su apposita modulistica debitamente firmata dal responsabile tecnico dell'Impresa installatrice compreso espletamento pratica presso il competente ufficio Enel (compilazioni, consegne, ecc.);
- compilazione registro manutenzione refertando il 1° intervento iniziale e successive visite annuali.

Ovviamente la descrizione sintetica sopradetta è solo indicativa, si rimanda a tutti gli elaborati di dettaglio compreso elaborati grafici ed economici.

Si precisa che detti lavori devono essere eseguiti nel rispetto della normativa nazionale regionale di sicurezza, nel rispetto del D.Lgs. 152 del 2006 e s.m.i. "Norme in Materia Ambientale", oltre che nel rispetto del D. Lgs. 192/2005 Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

LEGGI E NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO PER GLI IMPIANTI E COMPONENTI

L'impianto oggetto dell'intervento dovrà essere rispondente a Leggi e Decreti nonché alle indicazioni fornite dalle Norme UNI e CEI specifiche in materia, vigenti alla data di redazione del presente progetto.

Si riportano qui di seguito alcuni riferimenti, non esaustivi, alle principali Norme e Leggi (e successive modifiche ed integrazioni) a cui ci si dovrà attenere in fase di realizzazione dell'opera oggetto della presente relazione:

UNI EN 671-2 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili

UNI 804 Apparecchiature per estinzione incendi - Raccordi per tubazioni flessibili

UNI EN 1363-1 Prove di resistenza al fuoco - Requisiti generali

UNI EN 1363-2 Prove di resistenza al fuoco - Procedure alternative e aggiuntive

UNI EN 10520 Saldatura di materie plastiche. Saldatura ad elementi termici per contatto. Saldatura di giunti testa a testa di tubi e/o raccordi in polietilene per il trasporto di gas combustibili, di acqua e di altri fluidi in pressione

UNI EN 12201-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) – Generalità

UNI EN 12201-2 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Tubi

UNI EN 12201-3 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Raccordi

UNI EN 12201-4 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Valvole



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

UNI EN 12201-5 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Parte 5: Idoneità all'impiego del sistema

UNI CEN/TS12201-7 Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) - Parte 7: Guida per la valutazione della conformità

D.L. n. 95 del 25.2.2000 Regolamento per l'attuazione della direttiva 97/23/CEE (PED - Pressure Equipment Directive)

D.M. n. 37 del 22.01.2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11 quaterdecies, comma 13, lettera a), della Legge n. 248 del 02.12.2005, recante riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici

- Legge 18 Ottobre 1977 n. 791 - "Attuazione della direttiva del consiglio delle Comunità europee (73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione".

- D.P.R. N. 303 del 19 Marzo 1956 - "Norme generali per l'igiene del lavoro". (Ancora in vigore solo per l'art.64).

- Legge n. 186 del 1 Marzo 1968 - "Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione ed impianti elettrici ed elettronici".

- Legge n. 46 del 5 Marzo 1990 - "Norme per la sicurezza degli impianti". (Ancora in vigore solo per gli articoli 8-14-16).

- D.M. n. 37 del 22 Gennaio 2008 - "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11, comma 13, lettera a) della Legge n. 248 del 2 Dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

D.P.R. n. 462 del 22 Ottobre 2001 - "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".

Norma CEI 0-10 Fascicolo 6366 Edizione 2002 - "Guida alla manutenzione degli impianti elettrici".

Norma CEI 0-11 Fascicolo 6613 Edizione 2002 - "Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza".

Norma CEI 0-15 Fascicolo 8231 Edizione 2006 - "Manutenzione delle cabine elettriche MT/BT dei clienti/utenti finali".

Norma CEI 0-16 Fascicolo 9404 Edizione 2008 e variante V2 Fascicolo 9736 Edizione 2009 Foglio di interpretazione F1 - "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica".

Norma CEI 11-46 CEI - UNI 70029 Fascicolo 4768 Edizione 1998 - "Strutture sotterranee polifunzionali per la coesistenza di servizi a rete diversi. Progettazione, costruzione, gestione e utilizzo.

Criteria generali e di sicurezza".



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

Norma CEI 16-2 CEI EN 60445 Fascicolo 9001 Edizione 2007 - “Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione dei morsetti degli apparecchi e delle estremità di conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico”.

Norma CEI 16-3 CEI EN 60073 Fascicolo 6878 Edizione 2003 - “Principi fondamentali e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, la marcatura e l'identificazione - Principi di codifica per gli indicatori e per gli attuatori”.

Norma CEI 16-4 CEI EN 60446 Fascicolo 9347 Edizione 2008 - “Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione. Individuazione dei conduttori tramite colori o codici numerici”.

Norma CEI 16-6 Fascicolo 3014R Edizione 1997 - “Codice di designazione dei colori”.

Norma CEI 16-7 Fascicolo 3087R Edizione 1997 - “Elementi per identificare i morsetti e la terminazione dei cavi”.

Norma CEI 16-8 CEI EN 61293 Fascicolo 3088R Edizione 1997 - “Marcatura delle apparecchiature elettriche con riferimento ai valori nominali relativi alla alimentazione elettriche. Prescrizioni di sicurezza”.

Norma CEI 17-44 Fascicolo 9231 Edizione 2008 - “Apparecchiature a bassa tensione. Parte 1: Regole generali”.

Norma CEI 64-8 - “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua”.

CEI 64-8/1 Fascicolo 8608 Edizione 2007 - “Parte 1: Oggetto, scopo e principi fondamentali”.

CEI 64-8/2 Fascicolo 8609 Edizione 2007 - “Parte 2: Definizioni”.

CEI 64-8/3 Fascicolo 8610 Edizione 2007 - “Parte 3: Caratteristiche generali”.

CEI 64-8/4 Fascicolo 8611 Edizione 2007 - “Parte 4: Prescrizioni per la sicurezza”.

CEI 64-8/5 Fascicolo 8612 Edizione 2007 - “Parte 5: Scelta ed installazione dei componenti elettrici”.

CEI 64-8/6 Fascicolo 8613 Edizione 2007 - “Parte 6: Verifiche”.

CEI 64-8/7 Fascicolo 8614 Edizione 2007 - “Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari”.

Norma CEI 64-8; variante V1 fascicolo 9490 edizione 2008 - “Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e a 1 500 V in corrente continua”

Norma CEI 64-8;V2 - Fascicolo 9826 - Edizione 2009 - ”Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua”

Norma CEI 64-8;V3 - Class. CEI 64-8;V3 - CT 64 - Fascicolo 11062 - Anno 2011 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Norma CEI 64-12 - Fascicolo 9959 - Edizione 2009 “Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario”

Norma CEI 64-14 Fascicolo 8706 Edizione 2007 - “Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori”.

Tabelle unificazione elettrica Unel.

La Ditta Appaltatrice dovrà fornire la dichiarazione di adeguatezza dell'impianto ai sensi delle Norme CEI e delle direttive Enel.

D. L.vo n. 81 del 09.04.2008 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Prescrizioni e raccomandazioni dell'Amministrazione Comunale

Prescrizioni e raccomandazioni dell'Amministrazione Provinciale

Prescrizioni e raccomandazioni della ASL



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)

Prescrizioni e raccomandazioni del CPVVFF di Firenze come specificato nelle prescrizioni del parere del progetto n. 21955 del 20 Marzo 2012.

Prescrizioni del D.M. delle Infrastrutture del 14.01.2008 e relativa Circola Esplicativa.

D.M. Interno 12.04.1996 Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi.

D.M. I. 16.02.1982 –determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi;

D.P.R. 151 DEL 01/08/2011 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

Tutte le circolari decreti e prescrizioni per la redazione del progetto, esecuzione dei lavori e relativa agibilità.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

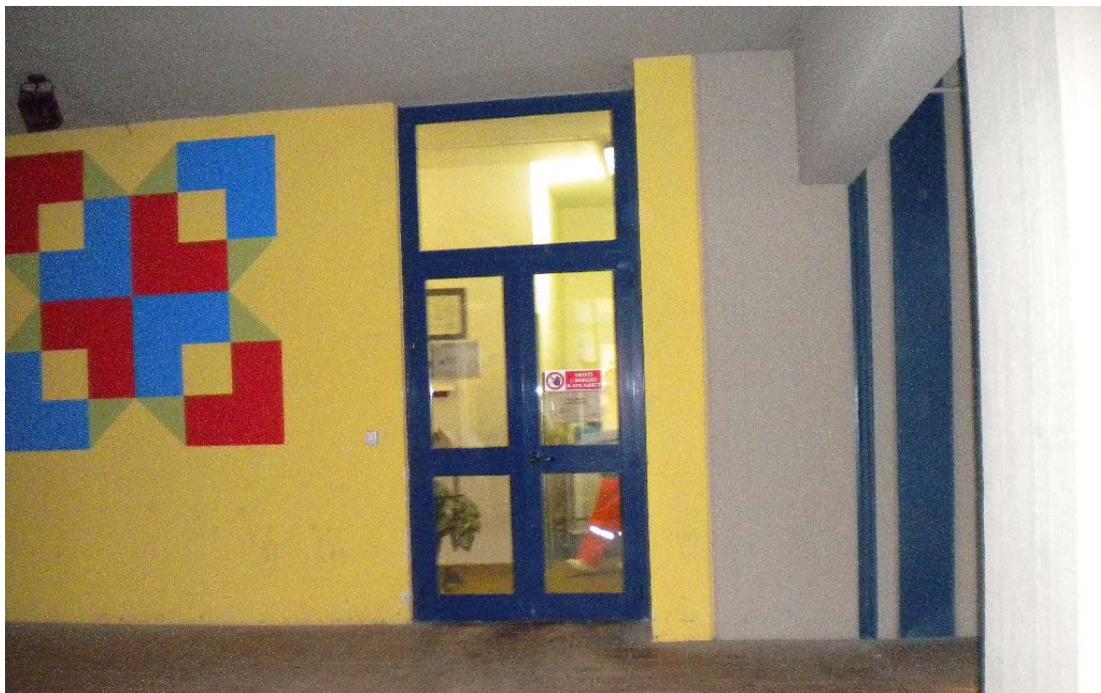


fig. 1INGRESSO DERRATE DAL PORTICATO



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)



fig. 2 LOCALE CUCINA E PREPARAZIONE



fig. 3 SEMINTERRATO - MAGAZZINO.



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)



fig. 4 PROSPETTO PRINCIPALE DEL SELF –SERVICE E CENTRO COTTURA.



Fig. 5 COPERTURA DEL CENTRO COTTURA LATO ASILO NIDO



COMUNE DI LASTRA A SIGNA
(Provincia di Firenze)



fig. 6 TUBAZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO DA SMONTARE E SPOSTARE PER LA REALIZZAZIONE DELLA TERRAZZA E IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA STESSA;

Ing. Daprile Vincenzo

