



Provincia di Modena

Lavori Speciali opere pubbliche

Telefono 059 209 623 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

Lavori di: **ISTITUTO SPALLANZANI DI CASTELFRANCO EMILIA (MODENA).
AMPLIAMENTO PALAZZINA "D"**

RELAZIONE GENERALE

IL DIRETTORE DEI LAVORI e PROGETTISTA

Ing Vincenzo Chianese

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing Alessandro Manni

PREMESSA	3
DESCRIZIONE DELLE NUOVE OPERE	4
SVOLGIMENTO DEI LAVORAZIONI	5
CONCLUSIONI	7

PREMESSA

Oggetto della presente relazione è la richiesta di finanziamento finalizzata all'ampliamento della palazzina cosiddetta "D" sita presso l'istituto Spallanzani di Castelfranco Emilia (Mo).

L' Istituto di Istruzione Superiore "Lazzaro Spallanzani" di Castelfranco Emilia (Mo) ha attualmente diversi indirizzi di orientamento, tra cui la "valorizzazione dei prodotti del territorio", "agraria", "produzioni e trasformazioni". In particolare la destinazione d'uso principale della palazzina "D", oggetto dell'ampliamento, è "*sala lavorazione del latte*" finalizzata alla produzione di forme di parmigiano. L'istituto attualmente è in grado di produrre alcune centinaia di forme di parmigiano l'anno, ma necessita di un nuovo magazzino per permettere il deposito e dunque la stagionatura del formaggio; dunque sarebbe auspicabile realizzare tale magazzino in continuità alla palazzina esistente per facilitare le operazioni di stagionatura e nel contempo per istruire gli studenti all'intero processo produttivo del "parmigiano".

Brevemente si ricorda che i formaggi sono ottenuti da particolari composizioni del latte; sono lavorati rapidamente con tempi e cadenze precisissime, ponendo particolare attenzione alle temperature, alla rottura della cagliata ed alla fasciatura oltre che ai tempi e temperatura di immersione in acqua e sale marino. Una volta terminato il periodo di salatura e di asciugatura , in cui le forme bagnate estratte dalle vasche di salatura vengono fatte asciugare, viene effettuato il passaggio nel magazzino di stagionatura, presumibilmente adiacente al caseificio. In questa struttura le forme sono portate alla stagionatura desiderata . Le forme fresche sono depositate nel magazzino all'interno delle scalere (di solito in abete

stagionato) e sono lavorate a mezzo di macchine pulitrici e rivoltatrici manovrate quotidianamente unicamente dagli operatori preposti. Il magazzino deve garantire un ambiente caratterizzato da particolari condizioni termoigrometriche e di aerazione: tali condizioni si ottengono a mezzo di impianto di controllo che rende costante la temperatura, umidità e ricambio dell'aria. Infine debbono essere presenti altre dotazioni impiantistiche rappresentate da mezzi e strumentazioni tecnologicamente avanzate per lo stoccaggio e la movimentazione delle forme. La stagionatura minima è di almeno dodici mesi.

Alla luce di quanto premesso, l'ampliamento, consisterà nella realizzazione di un piccolo stabile a tutt'altezza, ad unico volume, attiguo alla palazzina esistente (v. all.01) e di superficie lorda in pianta pari a circa 67m². Il nuovo corpo prevede unicamente due destinazioni d'uso: magazzino di stagionatura (superficie netta 40,6m²) e locale di confezionatura (superficie netta 9,6m²).

DESCRIZIONE DELLE NUOVE OPERE

Il nuovo magazzino, è stato concepito come un continuum alla palazzina esistente "D": si è pertanto mantenuta la stessa altezza di colmo e lo stesso disegno prospettico dell'esistente. Le dimensioni in pianta sono di 7mx9,6m e con un'altezza di colmo pari a 630cm.

Dal punto di vista strutturale il nuovo stabile rappresenta un'unità completamente indipendente a mezzo di opportuni giunti dalla palazzina "D"; sarà realizzato con setti in calcestruzzo armato ordinario, incastrati su fondazione superficiale a platea. Tale soluzione,

oltre ad offrire una adeguata resistenza ai carichi di incendio ed alle azioni sismiche (anche alla luce del DM17/01/2018), rappresenta anche un valido strumento per prevenire eventuali furti delle forme di parmigiano. La copertura sarà di tipo misto realizzata in legno-calcestruzzo. Al fine di facilitare il risparmio energetico la struttura sarà coibentata con rivestimento a cappotto, ma con resa estetica identica alla palazzina esistente. Completano il tutto la presenza di impianti antincendio, elettrici e termoidraulici.

Il risultato finale sarà un locale perfettamente climatizzato ed automatizzato: la presenza di un impianto di climatizzazione permetterà di regolare la temperatura e l'umidità del formaggio in stagionatura, mentre la macchina atomizzata (già in dotazione della scuola) sarà utile per la spazzolatura e la rivoltatura delle forme in scalera.

Si ribadisce che il nuovo ampliamento ospiterà unicamente il magazzino e il laboratorio di confezionatura e tutte le opere edili saranno realizzate conformemente alle norme attualmente in vigore, ivi incluse quelle afferenti alla sicurezza alimentare.

SVOLGIMENTO DEI LAVORAZIONI

Le opere consistono in diverse categorie di lavorazioni, che di seguito si elencano, così come saranno realizzate dal punto di vista cronologico:

- accantieramento, cui segue la chiusura con tamponamento dell'attuale ingresso e demolizione della pensilina aggettante su tale ingresso ;

- operazioni preliminari alla preparazione dell'area di sedime, consistente nello scotico dell'area di sedime al fine di ottenere una corretta livellazione e messa in quota della stessa, compreso il conferimento a discarica autorizzata del terreno eccedente;
- realizzazione della platea fondale in C.A. classe Rck350, opportunamente dimensionata per sopportare i pesi propri e quelli di esercizio: essa sarà realizzata in due successivi momenti, ovvero nella preparazione dell'armatura e successivo getto in c.a.o;
- realizzazione di tutte le opere in elevazione;
- realizzazione opere edili (cappotto, opere da lattoniere, serramenti esterni);
- realizzazione del vano di accesso collegante la vecchia palazzina alla nuova;
- opere di finitura a seguito dell'avvenuta demolizione e successivi tinteggi e pavimentazione;
- lavorazioni di manutenzione straordinaria consistenti nel posizionamento delle macchine già in dotazione della scuola e delle scalere;
- contemporaneamente alla lavorazioni di cui alla voce precedente avverrà la realizzazione, nel nuovo ampliamento, di tutti gli impianti che saranno ex-novo: in particolare l'alimentazione elettrica avverrà partendo dal Q.G. presso cabina elettrica esistente, ma sarà realizzata con una nuova linea aerea dedicata.
- saranno predisposti i collegamenti alla rete idrica ed al contempo saranno eseguite le linee fognarie di deflusso delle acque reflue.

CONCLUSIONI

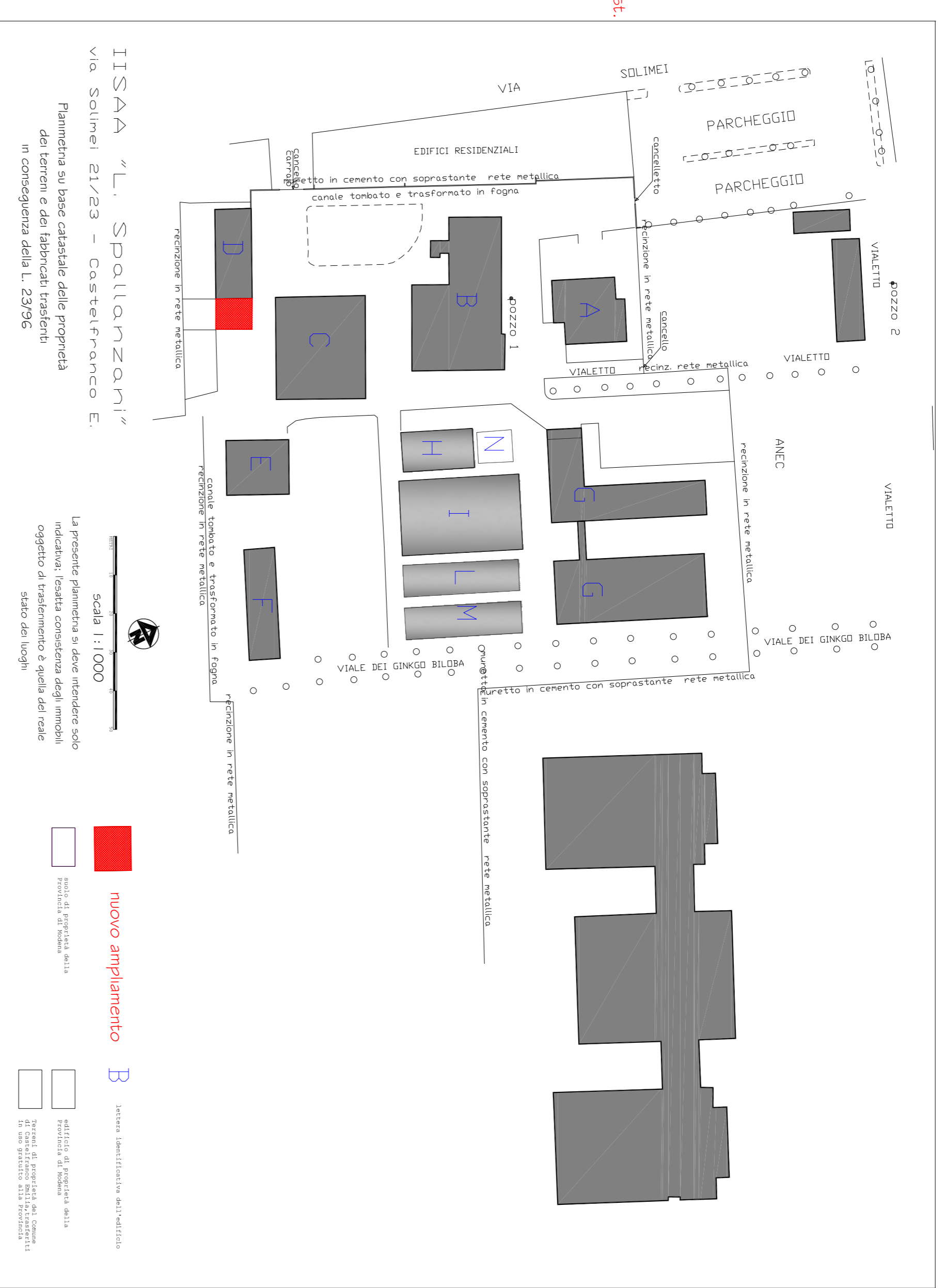
Alla luce di quanto premesso l'ampliamento della palazzina esistente si rende necessario al fine di realizzare un magazzino in cui si possano conservare le forme di parmigiano precedentemente prodotte nel locale attiguo; il magazzino riveste anche un'utilità didattica in quanto permette di comprendere le operazioni che si svolgono durante la fase di conservazione del formaggio, particolarmente importante per la buona riuscita del prodotto finale.

Il nuovo ampliamento sarà realizzato con strutture ed impianti che rispettano le attuali norme di settore tecnico ed urbanistico. La durata dei lavori stimata sarà di poco inferiore ai quattro mesi, come riportato nel cronoprogramma allegato alla presente..

Infine si ricorda che la richiesta del finanziamento non riguarda le macchine automatizzate per la spazzolatura, la rivoltatura e confezionatura, oltre che agli arredi interni al magazzino, ivi incluse le scalere.

Stralcio planimetria

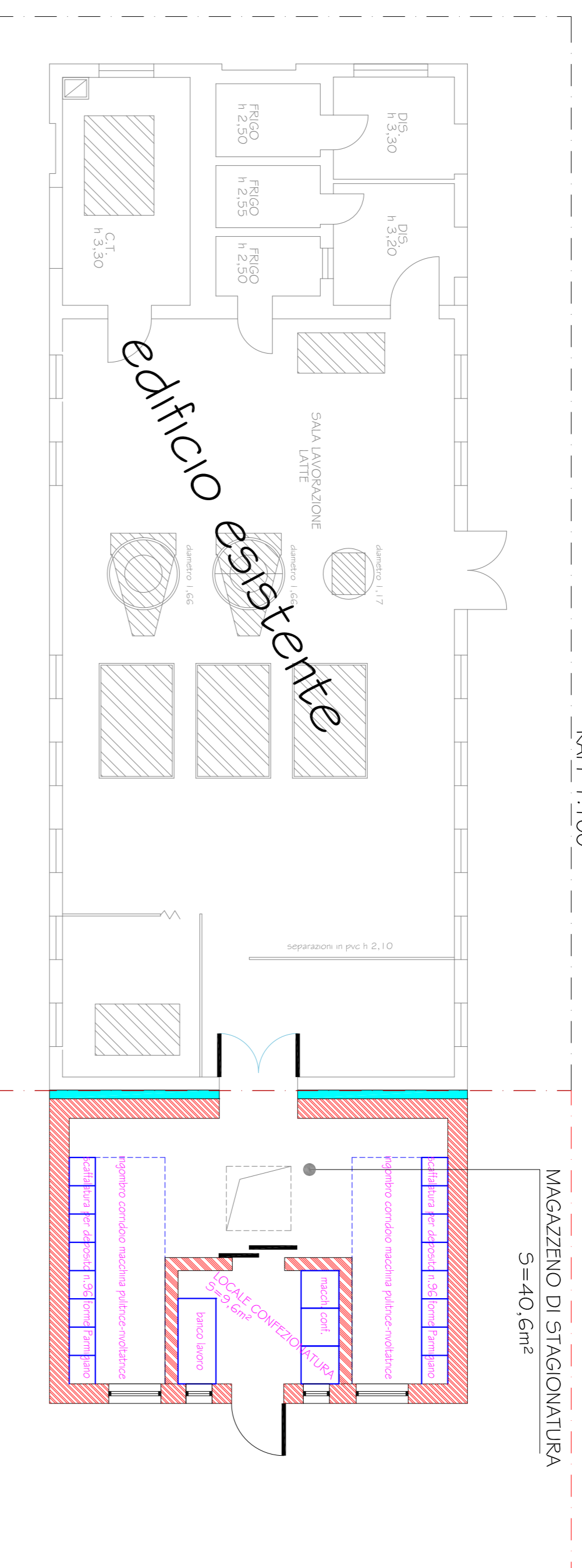
RAPP 1:1000



Pianta piano terra

edificio D SPALLANZANI CASTELFRANCO

RAPP 1:100



edificio ex-novo

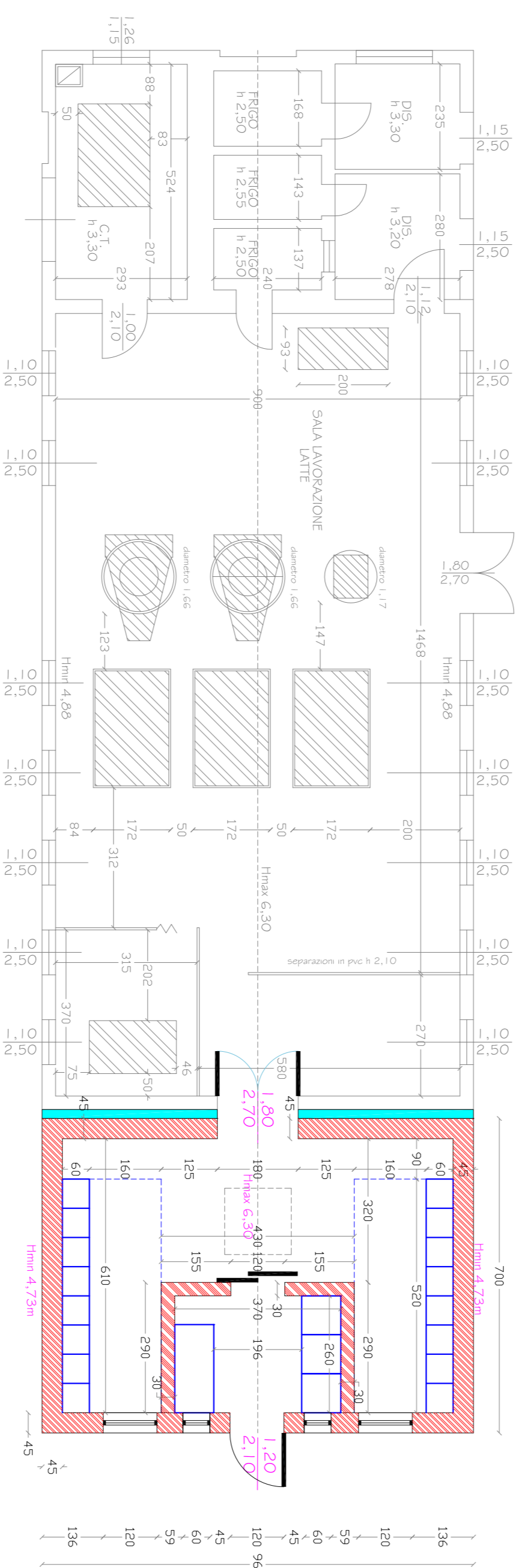
MAGAZZINO DI STAGIONATURA
S=40,6m²

- parete esterna in c.a. con cappotto est.
- parete in terra in c.a.o.
- coibentazione interna al quinto sismico

Pianta piano terra

edificio D SPALLANZANI CASTELFRANCO

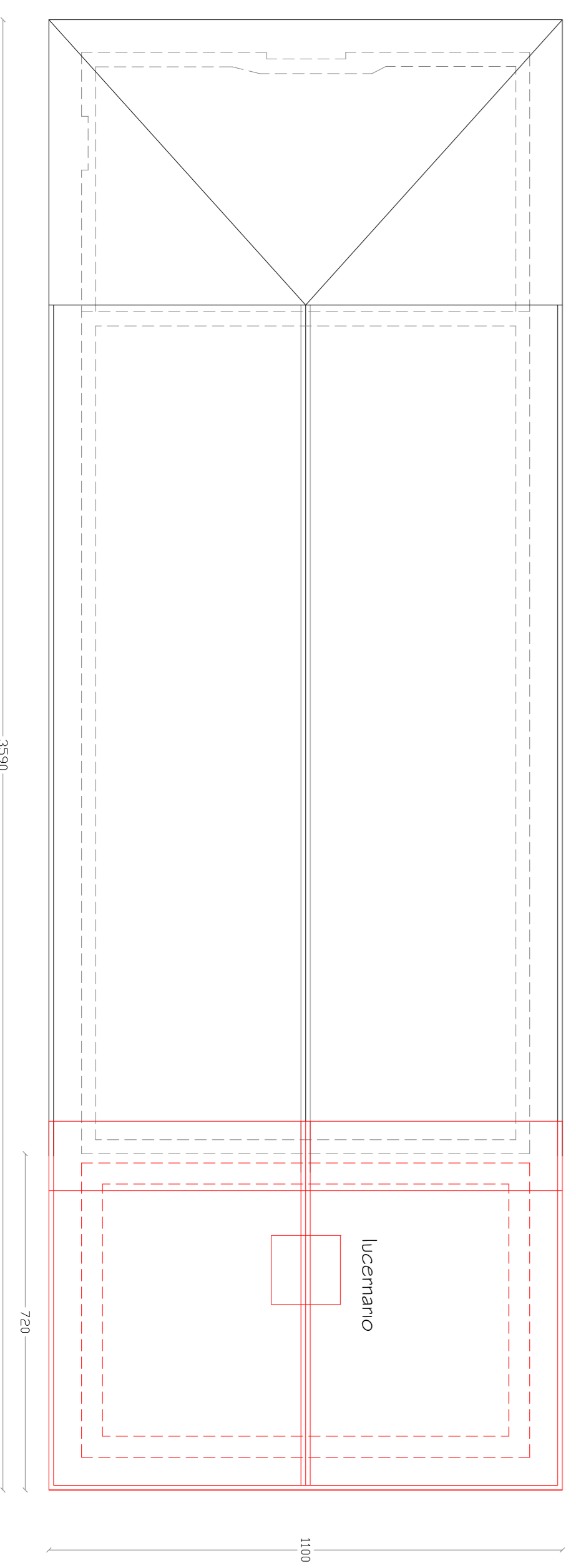
RAPP 1:100



Pianta copertura

edificio SPALLANZANI CASTELFRANCO

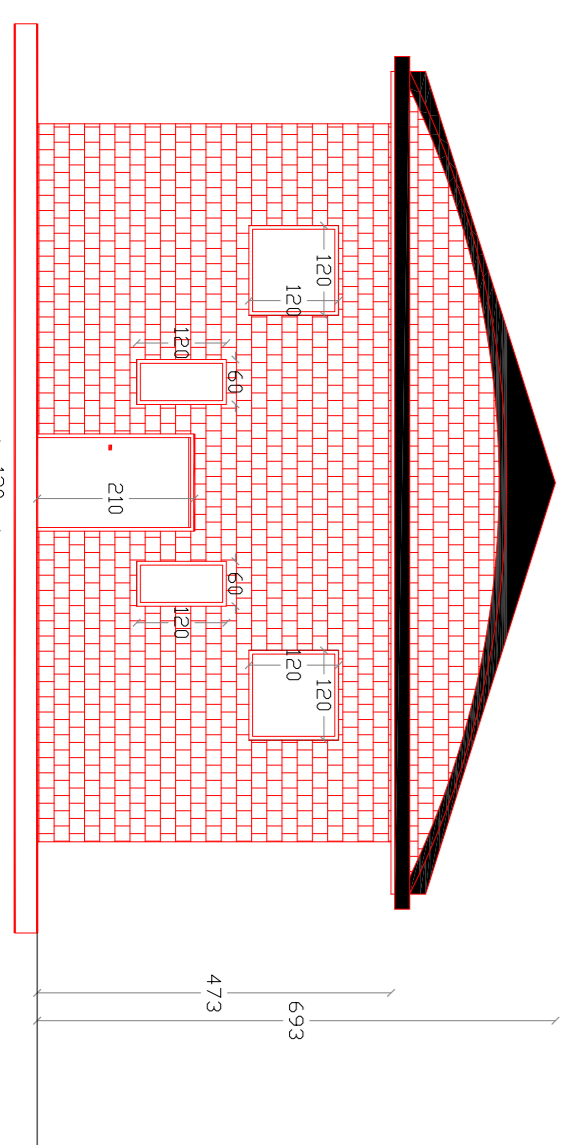
RAPP 1:100



PROSPETTO NUOVO AMPLIAMENTO

edificio D SPALLANZANI CASTELFRANCO

RAPP 1:100



PROVINCIA DI MODENA
 Area Lavori Pubblici
 Servizio Lavori speciali Opere Pubbliche

Direzione Ing. Alessandro Manni
 telefono 059 209 623 fax 059 243 706
 via Pietro Gasparini 474/C Direzione/ tel. 41124 Modena c.f. e p.l. 01375710083
 centralino 059 209 111 www.provincia.modena.it
 protocollo@provincia.modena.it
 info@provincia.modena.it
 Servizio Sviluppo SMI SENS 98125208 - registrazione N. 3256-A/

ISTITUTO SPALLANZANI DI CASTELFRANCO EMILIA (MODENA). AMPLIAMENTO PALAZZINA "D"

RICHIESTA FINANZIAMENTO PER FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO

RIFERIMENTO ELABORATO 01	ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI												
PROTI. n° CL. 06-06-02 DEL	SCALA DATA febbraio 2019												
FASC. 819 SUB	<table border="1"> <tr> <th>revisione</th> <th>data</th> <th>descrizione</th> <th>redatto</th> <th>controllato</th> <th>approvato</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato						
revisione	data	descrizione	redatto	controllato	approvato								

Il progettista
Ing. Vincenzo Chianese

Il RUP
Ing. Alessandro Manni





Provincia di Modena

Lavori Speciali opere pubbliche

Telefono 059 209 623 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

Lavori di: **ISTITUTO SPALLANZANI DI CASTELFRANCO EMILIA (MODENA).
AMPLIAMENTO PALAZZINA "D"**

02 - PIANO FINANZIARIO DEFINITIVO

IL PROGETTISTA
Ing Vincenzo Chianese

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing Alessandro Manni

L'ammontare dell'intero finanziamento ammonta ad € 170.000,00, di cui € 146.500,00 per soli lavori.

ISTITUTO SPALLANZANI DI CASTELFRANCO EMILIA (MODENA). AMPLIAMENTO PALAZZINA "D"	
VOCE QUADRO ECONOMICO	PROGETTO ESECUTIVO
	IMPORTO
LAVORI	
Importo lavori soggetti a ribasso	€ 143.500,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 3.000,00
TOTALE LAVORI	€ 146.500,00
SOMME A DISPOSIZIONE	
Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	€ 420,00
Rilievi, accertamenti e indagini	€ 1.000,00
Allacciamenti ai pubblici servizi;	€ 1.000,00
Imprevisti;	€ 1.500,00
Incentivo alle funzioni tecniche, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente della Provincia di Modena;	€ 2.930,00
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	€ 500,00
Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ 1.000,00
I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge.	€ 14.650,00
Spese per rilascio visti e pareri vari	€ 500,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	23.500,00
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 170.000,00

Seguono gli importi dei corpi d'opera che compongono i soli lavori.

CORPI D'OPERA		
1	Demolizioni e ristrutturazione strutture esistenti per accogliere nuovi elementi	€ 1.500,00
2	Scavi	€ 1.500,00
3	Opere strutturali in cls	€ 58.000,00
4	Impalcato strutturale	€ 11.500,00
5	Opere edili (TETTI E OPERE DA LATTONIERE, INTONACI, OPERE DI PROTEZIONE TERMICA E ACUSTICA, IMPERMEABILIZZAZIONI, CONDOTTI E CANNE FUMARIE, PAVIMENTI, OPERE DA PITTORE)	€ 30.000,00
6	Opere da giardiniere	€ 2.000,00
7	Serramenti interni ed esterni	€ 7.000,00
8	impianti elettrici	€ 12.000,00
9	Impianto sanitario e scarico	€ 2.000,00
10	impianto climatizzazione (motocondensante a pompa di calore esterno+ ventilconvettori interno + volano + distribuzione)	€ 8.500,00
11	Impianto ricambio aria per locale stagionatura (unità di trattamento aria da esterno completa di sezioni di filtraggio, controllo umidità e temperatura	€ 5.500,00
12	Impianto distribuzione aria (condotti in acciaio, isolamento + elementi di diffusione aria)	€ 2.000,00
13	Impianto controllo gestione e start up impianti termoidraulici	€ 2.000,00
	SOMMA	€ 143.500,00



Provincia di Modena

Lavori Speciali opere pubbliche

Telefono 059 209 623 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

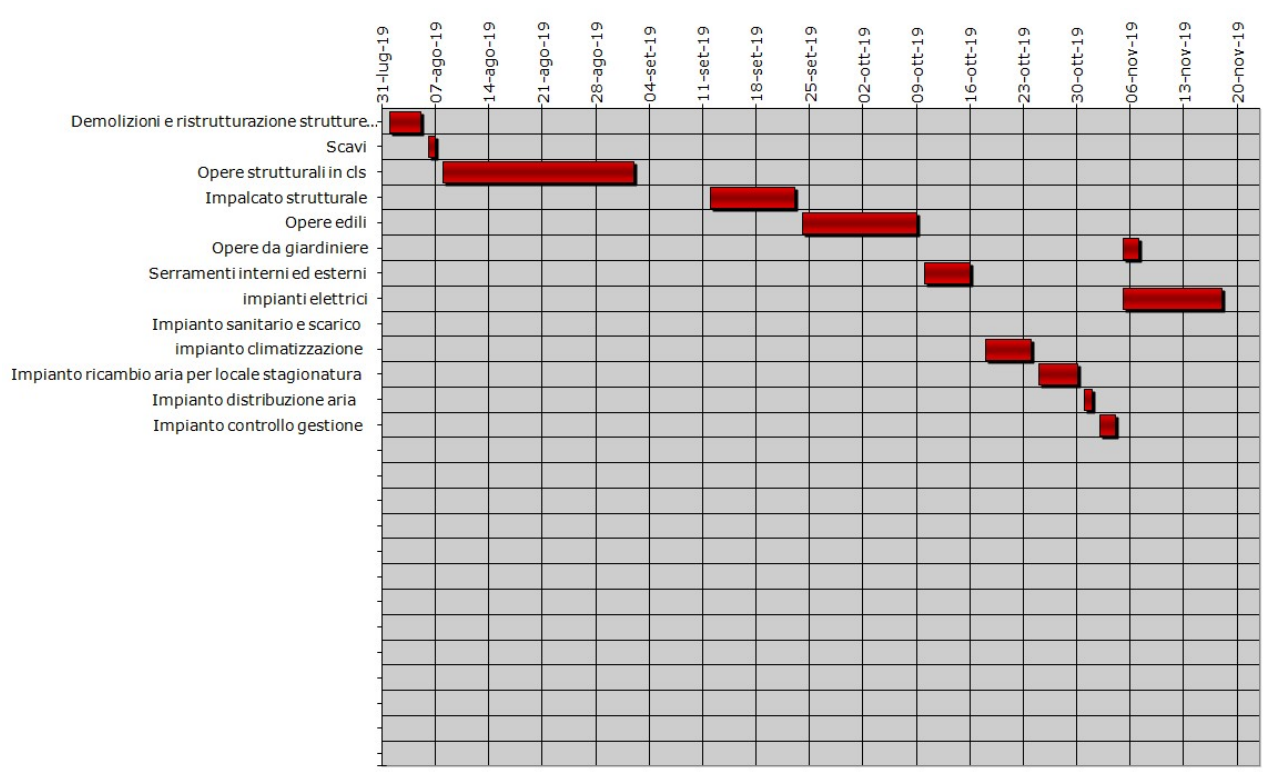
Lavori di: **ISTITUTO SPALLANZANI DI CASTELFRANCO EMILIA (MODENA).
AMPLIAMENTO PALAZZINA "D"**

03 - CRONOPROGRAMMA E TEMPISTICA DEI LAVORI

IL PROGETTISTA
Ing Vincenzo Chianese

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing Alessandro Manni

I lavori in oggetto dureranno presumibilmente 110 giorni lavorativi e continuativi, come puntualmente indicato nel seguente cronoprogramma (diagramma tipo GANTT).



Tipo di Lavori	Importi	Squadra tipo	Incid. Mano d'opera	Operai eff.	Ore lavorative x giornata	GIORNI	
						Lavorat ivi	Continu ativi
Descrizione	€		eff. %	n.	n.	n.	n.
Demolizioni e ristrutturazione strutture esistenti per accogliere nuovi elementi	€ 1.500,00	7	48%	2	7,5	2	4
Scavi	€ 1.500,00	7	32%	2	7,5	1	2
Opere strutturali in cls	€ 58.000,00	9	32%	6	7,5	18	31
Impalcato strutturale	€ 11.500,00	9	70%	6	7,5	8	13
Opere edili	€ 30.000,00	7	40%	6	7,5	12	20
Opere da giardiniere	€ 2.000,00	7	70%	3	7,5	3	5
Serramenti interni ed esterni	€ 7.000,00	7	40%	4	7,5	4	7
impianti elettrici	€ 12.000,00	4	40%	3	7,5	9	16
Impianto sanitario e scarico	€ 2.000,00	4	40%	5	7,5	1	2
impianto climatizzazione	€ 8.500,00	4	45%	5	7,5	4	8
Impianto ricambio aria per locale stagionatura	€ 5.500,00	4	55%	5	7,5	4	6
Impianto distribuzione aria	€ 2.000,00	4	55%	5	7,5	1	2
Impianto controllo gestione	€ 2.000,00	4	55%	5	7,5	1	2