



Spett.le
COMUNE DI CARSOLI
P.zza della Libertà, 1
67061 CARSOLI AQ

Bannone, 24.07.07

Oggetto: Procedura ristretta per l'affidamento di fornitura e posa in opera di moduli prefabbricati per edilizia scolastica.
Conferma d'ordine.

Disegno n. 499SA7PS rev. 1 del 02.07.07

N. 1 costruzione prefabbricata composta da:

n. 12 monoblocchi serie 200 abbinati cad. mt. 8.10x2.44x3.52 (H utile mt. 3.00)
n. 1 monoblocco serie 200 abbinato cad. mt. 8.10x3.00x3.52 (H utile mt. 3.00)
n. 3 monoblocchi serie 200 abbinati cad. mt. 12.00x2.44x3.52 (H utile mt. 3.00)
1 pensilina mt. 4.00 x 2.00 sorretta da pilastri

Carichi: neve 255 kg/mq vento 110 kg/mq Sisma zona 3

Struttura calcolata secondo le leggi vigenti e in particolare "Norme tecniche per le costruzioni" n. 159 del 14.09.05.

Protezione al fuoco secondo il D.L. del 22.02.06 per presenze da 26 fino a 100 persone

Struttura portante R 60'

Pavimento Rei 60'

Struttura portante: sp. 2÷2.5 mm.

Tutta la struttura è verniciata con vernici adatte per strutture zincate Ral a scelta.

Pareti laterali e divisorie interne in pannello sandwich sp. 80 mm composto da 2 supporti in lamiera zincata, microgrecata, preverniciata colore bianco-grigio, intercapedine in lana di roccia a fibre orientate, densità 100 kg/m³, Rei 60'. K = 0.40 kcal h mq °C (reale). Abbattimento acustico 32 dB 500 Hz. Classe 0 reazione al fuoco

Protezione al fuoco R 60' delle strutture interne a vista verticali. Si ottiene con l'applicazione di lastre in cartongesso antincendio applicate sugli abbinamenti. Come finitura sono previsti cassonetti in lamiera zincata preverniciata pressopiegata colore delle pareti.

Controsoffitto in pannelli di gesso alleggerito 600x600 con struttura pendinata a vista e coibentazione in lana di roccia sp. 50 mm. Il controsoffitto protegge R 60' la struttura portante sovrastante.

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com
Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



Protezione REI 60° pavimenti. Sotto al pavimento si prevedono 2 lastre di gesso cellulosico (RIGIDUR) sp. 13 mm. fissata con viti. Oltre al REI 60' e classe 0 reazione al fuoco si ottiene un ottimo isolamento acustico.

Pavimento: è prevista una coibentazione in pannelli di polistirene sp. 80 mm. classe 1 reazione al fuoco.

Piano di calpestio in teli vinilici sp. 2 mm. minimo classe 1 reazione al fuoco (in quanto incollati su supporto incombustibile) incollati con colle MAPEI alla lastra antincendio di cui sopra. Sono previsti battiscopa in pvc. Gli abbinamenti sono realizzati con profili in acciaio inox. Portata pavimento 250 Kg/mq. distribuiti

Copertura in pannello sandwich sp. 80 mm (120 mm in corrispondenza della greca alta) composto da supporto esterno in lamiera zincata preverniciata grecata supporto interno lamiera microgrecata zincata preverniciata fuoco, intercapedine in polistirene classe 1 reazione al fuoco. $K = 0.33 \text{ kcal h mq } ^\circ\text{C (reale)}$

Pareti interne aule uguali alle pareti esterne

Pareti bagni in pannelli sandwich sp. 50 mm classe 1 reazione al fuoco

Pluviali in lamiera preverniciata

Serramenti esterni

in alluminio preverniciato bianco o testa di moro in profili a giunto aperto R 40.

Vetri 6/7 (di sicurezza) +9 + 6/7 (esclusi wasistas con vetri 6/7 stampati). veneziane su tutte le finestre tranne che sui wasistas

2 porte a un'anta cm 120x215 utile ½ vetro con maniglia antipanico

1 porta a un'anta cm 120x215 utile ½ vetro con maniglia antipanico con tenda alla veneziana applicata a vetro

14 finestre a due ante di cui una a ribalta cm 150x120 utile con tende alla veneziana applicate a vetro

3 finestre a due ante di cui una a ribalta cm 189x120 utile con tende alla veneziana applicate a vetro

2 finestre a wasistas cm. 60 x 60 utile

Serramenti interni

in profili di alluminio preverniciato con tamponamento in pannelli sandwich sp. 30 mm classe 1 reazione al fuoco (colore da definire)

4 porte interne a due ante cm 120x210 utile (90+30)

1 porta interna a due ante cm 150x210 utile (90+60)

1 porta interna a un'anta cm 120x210 utile con maniglia antipanico

1 porta cm 85x210 utile con maniglia per disabili

2 porte cm 75x210 utile

2 porte cm 75x210 utile con serratura libero/occupato

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com

Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



Impianto idrosanitario

Certificazione legge 42/90

tubazioni in polipropilene saldate

scarichi in tubi in polipropilene con giunto a bicchiere

1 wc per disabili con cassetta acqua + pulsante ad aria

1 lavabo per disabili con miscelatore

2 lavabi a colonna con miscelatore acqua c/f

2 vasi wc all'inglese con cassetta acqua

1 boiler elettrico lt. 80

1 serie di corrimani per disabili

accessori bagno

Impianto spegnimento

3 estintori a polvere completi di segnaletica secondo normative

Impianto elettrico

QUADRI ELETTRICI VUOTI

ARMADIO MONOBLOCCO, IN LAMIERA, IP55

Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco, modulare, stagno IP55, conforme alle prescrizioni CEI 17-13/1 '90; in lamiera di acciaio nervato, spessore 1.5mm da parete o 2mm da pavimento, pressopiegata, saldata, trattata anticorrosione mediante passivazione e verniciatura con polveri epoxidiche al forno, in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore beige RAL 7032; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5mm su profilato EN 50022.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, equipaggiamento interno: pannello di fondo, telaio rack, guide porta apparecchiatura, morsettiera, eventuali sbarre in rame, golfari di sollevamento, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Armadio lam. IP55, dim 800x1000x300

MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI

INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 6kA, C

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 6kA, conforme alle prescrizioni EN 60898 '90, 230-400V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito Im tra 5-10In, per protezione cavi e utilizzatori classici, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022.

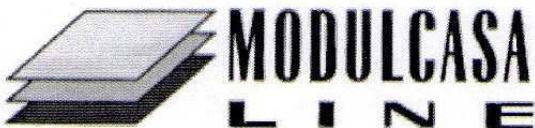
Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte dell'eventuale cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 19 Int.aut.magn.term. pdi 6kA, 2PP, 2x0.5-32A

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com
Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



INT. AUT. MAGNETOTERMICO PDI 10kA, C

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico con potere di interruzione 10kA, conforme alle prescrizioni EN 60898 '90, 230-400V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito I_m tra 5-10In, per protezione cavi e utilizzatori classici, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte dell'eventuale cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Int.aut.magn.term. pdi 10kA, 3PP, 4x80-100A -17,5

INT. AUT. MAGN.TERM. DIFF. 4PP, 10kA

Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta, media e bassa sensibilità, quattro poli protetti, potere di interruzione 10kA, conforme alle prescrizioni EN 60898 '90, 230-400V, limitatore, curva a C (U) con corto circuito I_m 5-10In, per protezione cavi e utilizzatori classici, protetto contro le sovratensioni impulsive, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte dell'eventuale cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 2 Int. m.t. diff. 0.03A, 4PP, 4x40-63A

CORPI ILLUMINANTI - CIVILE

CORPI ILL. FLUO. A SOFFITTO, IP40

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione diretta e indiretta, a plafoniera, IP40, per montaggio sporgente a soffitto, a parete, in struttura per canali luminosi, o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua; composto da corpo, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6mm, parabola con ottica speculare, semispeculare o verniciata, emissione diretta-indiretta o asimmetrica con luminanza diretta fra 50-60 gradi, griglia amovibile ed apribile a cerniera o altri dispositivi di sicurezza anticaduta, ad ottica normale o antiriflesso; completo di alimentatore, condensatore di rifasamento, filtro antidisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, cavetti di alimentazione e di sospensione, attacchi, tige, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

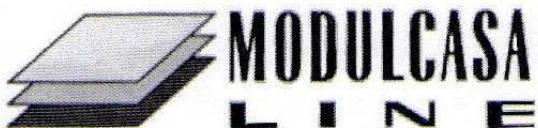
- 42 C.ill.soff. acc. vern., semispec., IP40 4x18W

7 PUNTI LUCE INCANDESCENTI STAGNI IP 65 60W

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com
Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



IMPIANTI DISABILI, CHIAMATE PUNTO CHIAMATA, CON SCATOLA DERIVAZIONE

Fornitura e posa in opera di punto chiamata da parete per aule, bagni per disabili e similari completo di: scatola portafrutti, supporto isolante, placca ed apparecchiatura della serie adottata per i punti di comando dell'impianto elettrico quali pulsante, relè di chiamata suoneria e spia di conferma

Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto di chiamata, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Punto chiamata da inc. per disabili, con sc. deriv

QUADRO SEGNALAZIONE OTTICA-ACUSTICA, FUORI PORTA

Fornitura e posa in opera di quadro, da parete o da tavolo, posto fuori porta o ripetitore in posto presidiato, di segnalazione centralizzata ottica ed acustica delle chiamate da aule, da bagni per disabili o similari, con autoalimentazione 220/24V, completo di relè bistabile, pulsante di azzeramento, ronzatore e spie luminose con eventuali indicatori grafici del tipo di chiamata.

Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla linea predisposta, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Q. segn. ottica-acustica, 2 segnali c.

ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA, IP65

Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente o non permanente, IP65, per installazione fissa a parete, a soffitto o da incasso, adatto anche per esterno, alimentazione 220V, 50Hz, autonomia minima di un'ora, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio, completo di lampade fluorescenti, spie di segnalazione di funzionamento e malfunzionamento, corpo in resina autoestinguente UL94-V2, schermo in materiale acrilico antiurto, doppio isolamento, tipo e colore a scelta della D.L.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 10 Lampada emerg., da par., IP65 1800lm 24Wcad.

APPARECCHI DI COMANDO LUCE E FORZA MOTRICE

SCARICATORE AD ALTA ENERGIA DI SCARICA

Fornitura e posa in opera di scaricatore ad alta energia di scarica per scariche di origine atmosferica, da porre in entrata edificio o a valle del contatore, completo di: indicazione ottica di fuori servizio e contatti ausiliari per il teles segnalamento del fuori servizio, prova di funzionamento con tasto "test" ad indicazione ottica, parallelo con variatori all'ossido di zinco e scaricatori antideflagranti ad alta capacità di scarica, tempo di intervento <25ns, basso livello di

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com

Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



protezione e tensione di disinnescio 280V, tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Scaricatore ad alta energia, mon.

PUNTI UTILIZZO IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE

PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, CON SCATOLA DERIV.

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo a vista, in PVC rigido conduttori tipo HO7VK sez. 1.5-2.5 mmq., scatola portafrutto da esterno 2/4 moduli per frutti componibili, apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V \geq 5Mohm, viti di serraggio dei morsetti imprendibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antialentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 15 Punto presa 2P+T 10A, serie civile, sc. der.
- 18 Punto presa 2P+T 10-16A, con bip. 2md

PUNTO COMANDO, SERIE CIVILE, DAL QUADRO

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE CIVILE", tubo a vista, in PVC rigido, conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5-2.5mmq e conduttore di protezione; scatola portafrutto; apparecchi di comando e prese di sicurezza con grado di protezione 2.1, tipo modulare largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V \geq 5Mohm, viti di serraggio dei morsetti imprendibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antialentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento.

Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale faranno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale.

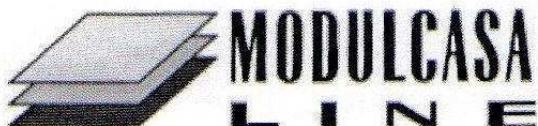
Il prezzo si intende comprensivo di "QUOTA PARTE" di linea di distribuzione, suddivisa per i relativi punti utilizzo, a partire dalla protezione del quadro di piano, con propria tubazione, scatole di derivazione, linea di alimentazione e/o di funzionamento. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 1 Punto pulsante con tirante, s.civile, dal q.

MODULCASA LINE S.p.A.

Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com
Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



PUNTO COMANDO, SERIE IP55, CON SCATOLA DERIV.

Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "SERIE IP55", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, $D \geq 20\text{mm}$ o canaletta in PVC della sezione $\geq (15 \times 17)\text{mm}^2$, posti in vista; conduttori tipo H07V-K, sezione 1.5-2.5mm² e conduttore di protezione; contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250V, 50Hz, corrente nominale 10-16A, resistenza di isolamento a 500V $\geq 5\text{Mohm}$, viti di serraggio dei morsetti imprendibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5mm su profilato EN 50022. Dovra' essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- 18 Punto interrotto, IP55, sc. der.

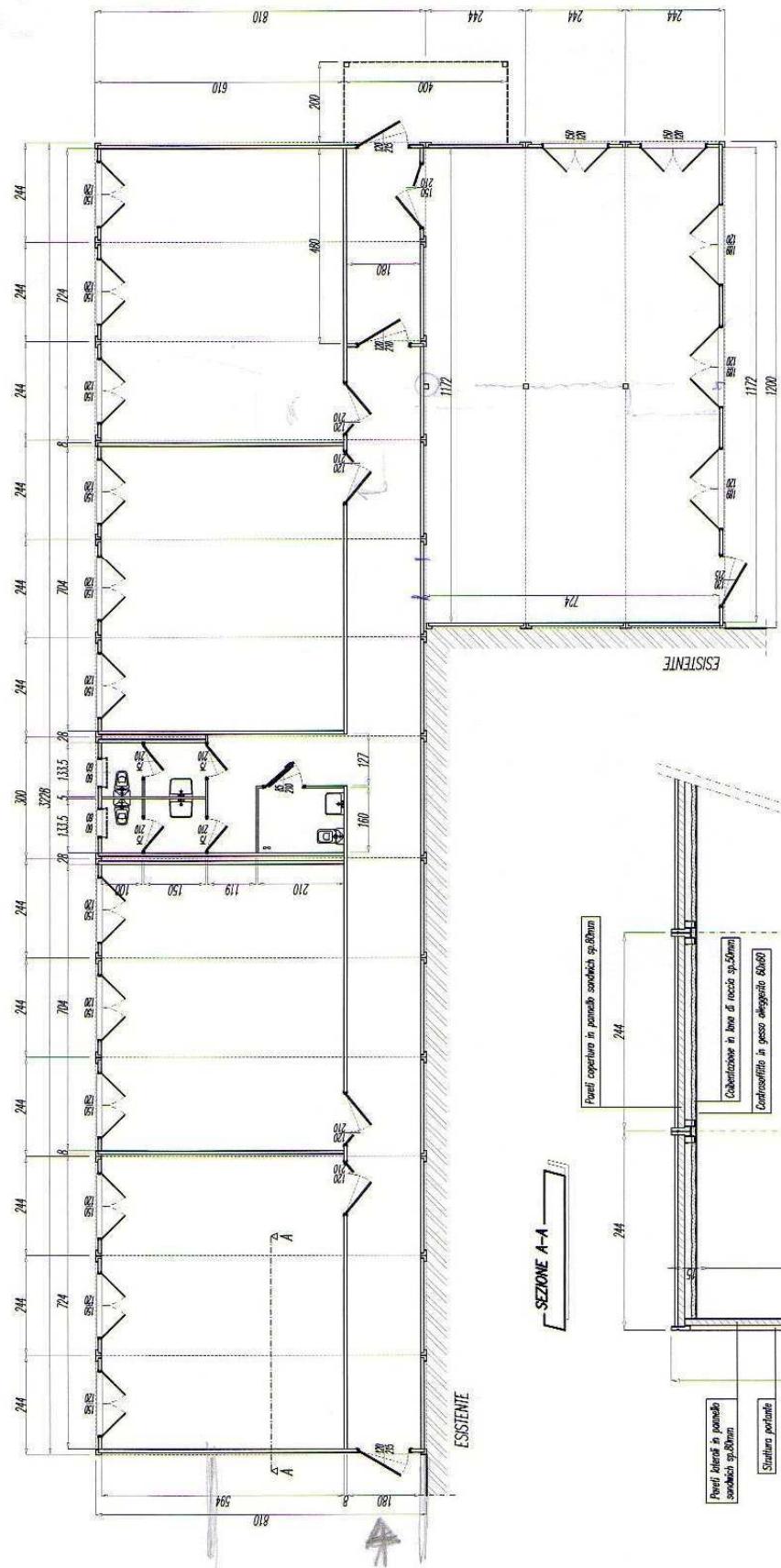
Impianto di riscaldamento/condizionamento

- 3 radiatori elettrici 500 W con termostato (bagni)
- 2 radiatori elettrici 1.500 W con termostato (corridoi)
- 4 condizionatori dual split 24.000 btu/h con pompa di calore
- 3 condizionatori dual split 15.000 btu/h pompa di calore

MODULCASA LINE S.p.A.

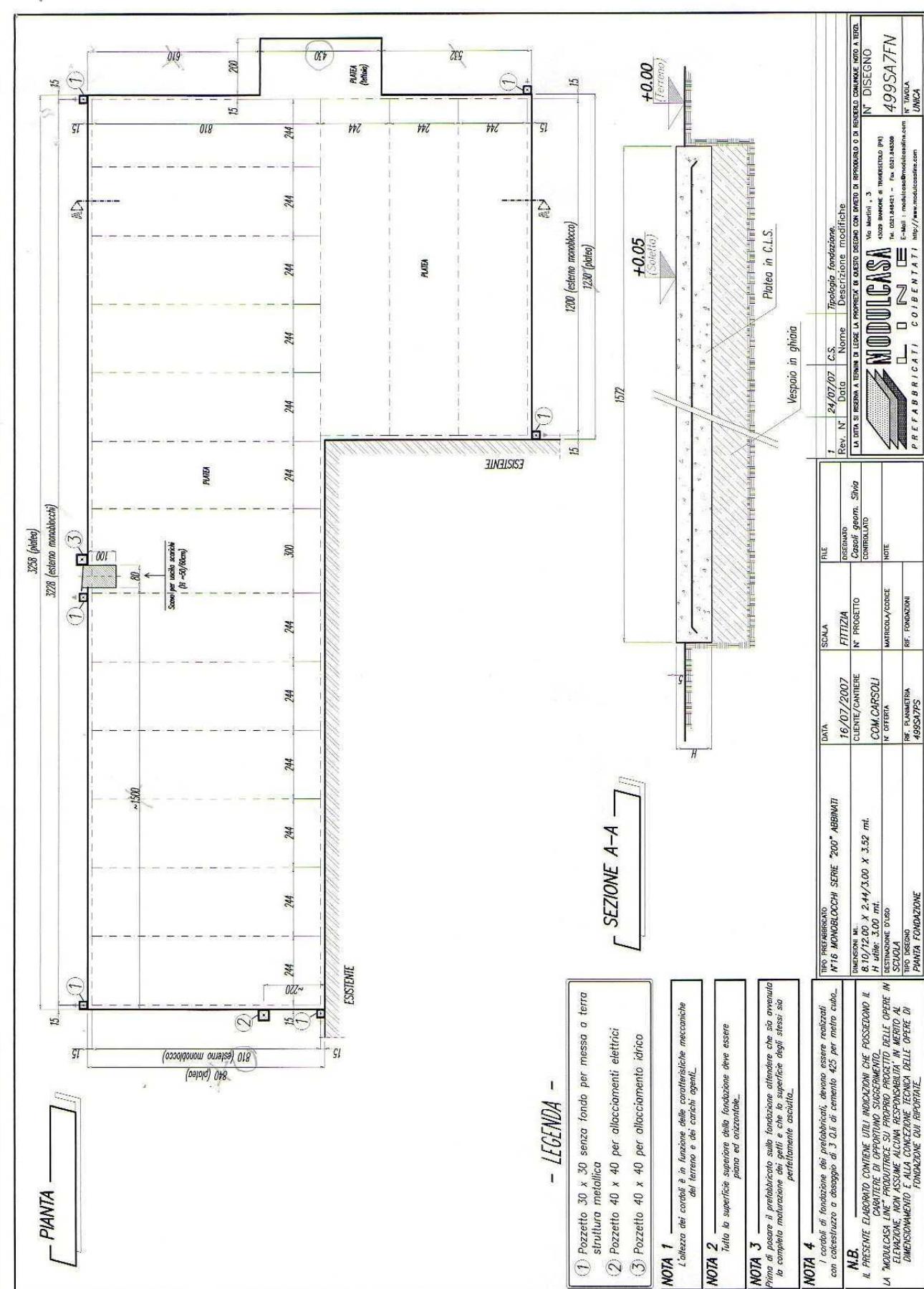
Via Martini, 3 – 43029 Bannone di Traversetolo (PR)

Tel. 0521-848421 - Fax 0521-848309 - e-mail: modulcasa@modulcasaline.com - www.modulcasaline.com
Cod. Fisc. e P.IVA 01735830349 – Cap. Soc. € 416.000,00 i.v.



PIRELLA & CO. S.p.A.		PIRELLA & CO. S.p.A.	
PIRELLA & CO. S.p.A.			
PIRELLA & CO. S.p.A.			
PIRELLA & CO. S.p.A.			
PIRELLA & CO. S.p.A.			

—PIANTA—



19 luglio 2007

ING. MATTIOLI ELLC

tel. 055/08 9.2



**PREFabbricati METALLICI ABBINATI, COIBENTATI, TIPO
LEGGERO, MODELLO MONOBLOCCO "SERIE 200"**

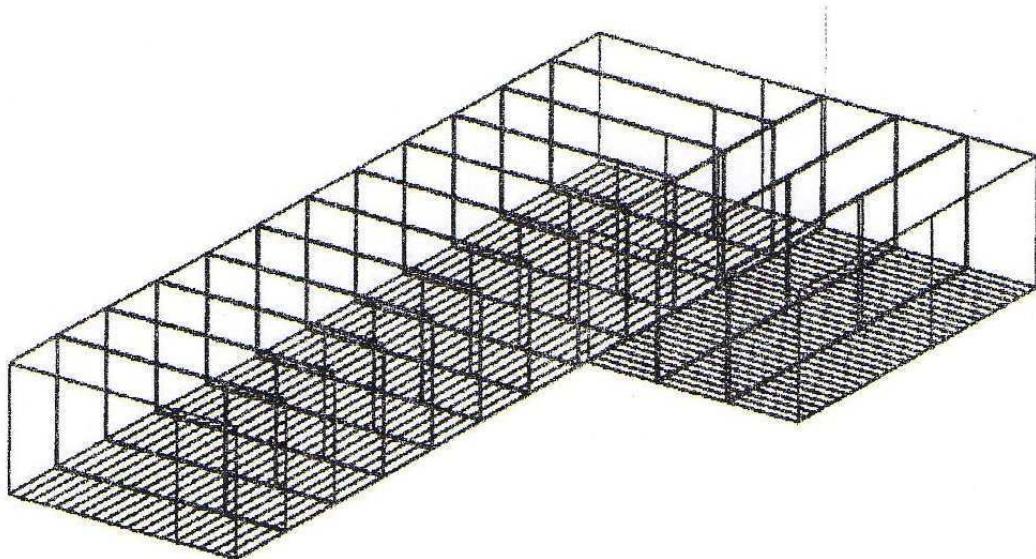
DIMENSIONI (vedi disegni usati per offerta)- abbinamento di n° 12 monoblocchi

- cad mt(2.44 x 8.1 x 3.52- H utile interna mt 3), n°1 monoblocco da mt(3 x 8.10 x 3.52- H utile interna mt 3) allineato ai precedenti e n° 3 monoblocchi cad mt (2.44 x 12 x 3.52- H utile interna mt 3) disposti perpendicolarmente ai precedenti

UBICAZIONE: area cortiliva edificio esistente- Comune di Carsoli- AQ

DESTINAZIONE D'USO: aule scolastiche

COMMITTENTE: COMUNE di CARSOLI- AQUILA



rev0 luglio 2007

CARICHI SULLA FONDAZIONE



NORMATIVA ADOTTATA

D.M. 9/05 "Norme tecniche per le costruzioni", in particolare (periodo di transizione):

- Il dimensionamento delle strutture è conforme alla Legge 5/11/1971 N° 1086 e successivo D.M. 16/01/1996 "Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche".

- norme CNR UNI 10011

- le combinazioni di carico, i carichi ed i sovraccarichi legali considerati sono in accordo con: D.M. LL.PP. 16/01/1996

- per quanto concerne i carichi sismici si è fatto riferimento alla normativa vigente e cioè:

- Legge n° 64 del 02/02/1974

- D.M. 16/01/96 norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche

Le unità di misura adottate sono relative al sistema "S.I."

Il metodo di calcolo adottato è quello delle tensioni ammissibili.

DESCRIZIONE DEL MANUFATTO PREFABBRICATO

Rif. offerta MODULCASA LINE spa ed eventuali successive integrazioni

MATERIALI IMPIEGATI

Strutture: tubolari o piatti

Fe=360 B UNI 7070

R=36 daN/mmq

Rs=23,5 daN/mmq

$\sigma_{adm} = 16 \text{ daN/mm}^2 = 1600 \text{ daN/cm}^2$

Bulloneria: classe 5.6 UNI 3740

classe 8.8 UNI 3740

Fondazione: da realizzare con calcestruzzo avente resistenza caratteristica a compressione

R_b non inferiore a 250 daN/cm², dosato a 3 qli di "425"/mc.

Per l'armatura del conglomerato della fondazione è previsto l'utilizzo di barre in acciaio

Fe B 44K ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento.

CARICHI ADOTTATI

Accidentale verticale (tetto-copertura) $q = 320 \text{ daN/m}^2$

Accidentale orizzontale (vento) $q = 110 \text{ daN/m}^2$

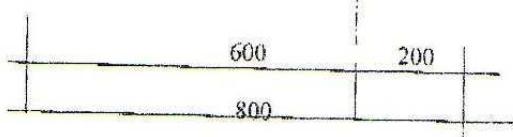
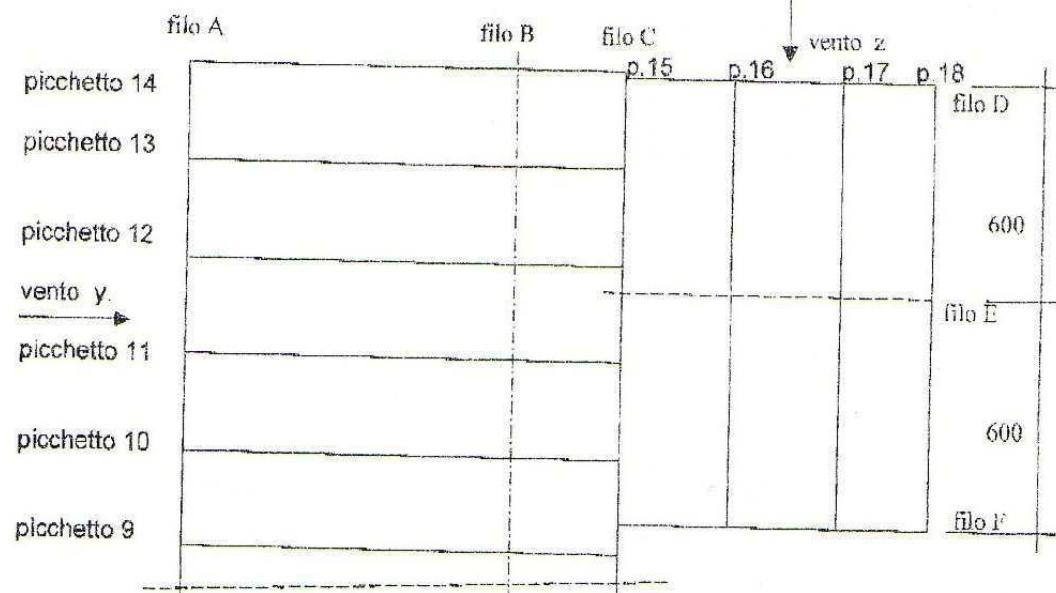
Carico acc. pavimento $q = 300 \text{ daN/m}^2$

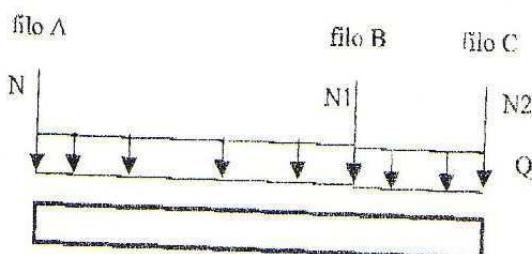
Azione dovuta al sisma zona 3 S=6 (periodo di transizione)

Considerata la particolare tipologia degli elementi prefabbricati (componenti, pesi, dimensioni)

l'azione dovuta al vento sulla struttura è sicuramente prevalente rispetto a quella sismica.

CARICHI SU ESTRADOSO FONDAZIONI



Picchetti centrali (mono da mt 8.1)

Cond. carico	Q (daN/m)
p.p.-e perm- acc. pavimento	780

FILO A

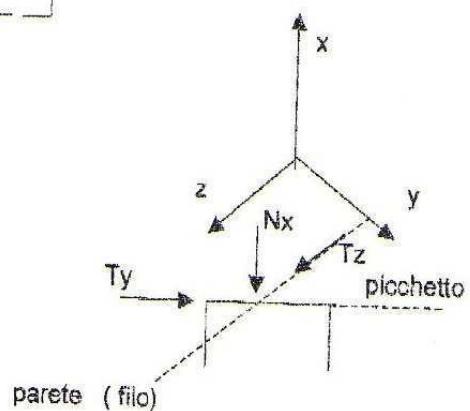
Cond. carico	N (daN)	Ty (daN)	Mz (daNm/mt)	My (daN/mt)
p.p.-e perm copertura	240			
P.Acc. copertura	1980		114	
Vento y	-46	490	530	

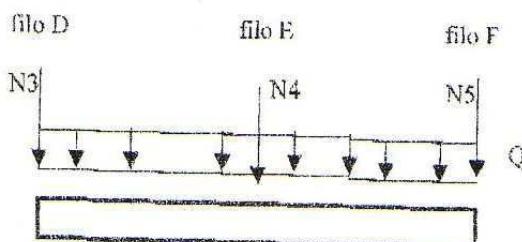
FILO B

Cond. carico	N1 (daN)	Ty (daN)	Mz (daNm/mt)	My (daN/mt)
p.p.-e perm	410			
copertura				
P.Acc. copertura	4400		96	
Vento y	-81		88	

FILO C

Cond. carico	N2 (daN)	Ty (daN)	Mz (daNm/mt)	My (daN/mt)
p.p.-e perm copertura	46			
P.Acc. copertura	155		-242	
Vento y	130	510	562	



Picchetti centrali (mono da mt 12)

Cond.carico	Q (daN/m)
p.p.-e perm acc.pavimento	780

FILO D

Cond.carico	N 3 (daN)	Tz (daN)	Mz (daNm)	My (daN/mt)
p.p.-e perm copertura	200			
P.Acc. copertura	1630	235		290
Vento z	-50	440		460

FILO F

Cond.carico	N5 (daN)	Tz (daN)	Mz (daNm)	My (daN/mt)
p.p.-e perm copertura	240			
P.Acc. copertura	2240	380		350
Vento z	35	440		450

FILO E

Cond.carico	N4 (daN)	Tz (daN)	Mz (daNm)	My (daN/mt)
p.p.-e perm copertura	525			
P.Acc. copertura	5600	110		145
Vento z		110		180

