PROVINCIA
DI PARMA

UFFICIO EDILIZIA SCOLASTICA

DECRETO PRESIDENZIALE

_____

n. 256 del 10/11/2021

Oggetto: SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA: PROGETTO DI "ADEGUAMENTO SISMICO ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA" APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA

IL VICE PRESIDENTE

Considerato che:
il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con Decreto n. 131 del 20/06/2019 ha stabilito di coofinanziare progetti di fattibilità tecnica ed economica e progetti definitivi di messa in sicurezza degli edifici e delle strutture pubbliche, ex art. 1, comma 1079 della L. 27/12/2017 n. 205;

con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 14665 del 14/11/2019 sono stati approvate le progettazioni ammesse a finanziamento statali, tra le quali vi è l'intervento di "istituto Paciolo di Fidenza (PR) – adeguamento simico", verifica della vulnerabilità sismica e redazione della progettazione definitiva, per complessivi € 70.000,00 di cui 56.000,00 di finanziamento statale;

con Determinazione n. 691 del 1/07/2020 si è provveduto ad affidare, ai sensi del combinato disposto dell'art. 36, comma 2 lettera a) ed art. 31 comma 8, delD. Lgs. 50/2016, la redazione della progettazione definitiva e verifica della vulnerabilità sismica ai sensi del DM 14/01/2008, DM 17/01/2019 e L.R. 19/2008 dei lavori di "adeguamento sismico Istituto Paciolo di Fidenza", all'Ing. Alessandro Di Stasi 02315480349, per € 18.948,30 oltre CNPAIA e IVA per complessivi € 24.041,06 - CIG: Z972D2705C;

Visto il progetto definitivo, trasmesso dal tecnico incaricato in data 30/07/2021, prot. 19724, allegato alla presente, composto dai seguenti elaborati:
Elenco elaborati grafici:

1) tav. id01 (scuola + palestra): indagini diagnostiche piano rialzato
2) tav. id02 (scuola + palestra): indagini diagnostiche piano primo
3) tav. id03 (scuola + palestra): indagini diagnostiche piano secondo

copia informatica per consultazione

4) tav. id04 (scuola + palestra): indagini diagnostiche piano sottotetto
5) tav. id05 (scuola + palestra): indagini diagnostiche - sezioni in c.a
6) tav. id06 (scuola + palestra): indagini diagnostiche - studio mm srl
7) tav. r00 (scuola + palestra): elaborati strutturali del progetto originale
8) tav. r01 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: piano interrato
9) tav. r02 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: piano rialzato
10) tav. r03 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: piano primo
11) tav. r04 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: piano secondo
12) tav. r05 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: piano sottotetto
13) tav. r06 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: copertura
14) tav. r07 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: prospetti
15) tav. r08 (scuola + palestra): rilievo geometrico - strutturale: sezioni
16) tav. s01 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica pianta piano interrato
17) tav. s02 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica pianta piano rialzato
18) tav. s03 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica pianta piano primo
19) tav. s04 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica pianta piano secondo
20) tav. s05 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica pianta piano sottotetto
21) tav. s06 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica prospetti
22) tav. s07 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica sezioni
23) tav. s08 (scuola): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica particolari
24) tav. s09 (scuola): stato di progetto: collegamento pilastri in c.a. con barre filettate
25) tav. s10 (scuola): stato di progetto: fondazioni esoscheletro
26) tav. s11 (scuola): stato di progetto: rinforzi setti murari con sistema frcm - piano interrato
27) tav. s12 (scuola): stato di progetto: rinforzi setti murari con sistema frcm - piano rialzato
28) tav. s13 (scuola): stato di progetto: rinforzi setti murari con sistema frcm - piano primo
29) tav. s14 (scuola): stato di progetto: rinforzi setti murari con sistema frcm - piano secondo
30) tav. s15 (palestra): stato di progetto: strutture in carpenteria metallica - copertura

<u>elenco relazioni tecniche:</u>

1) rt0. (scuola + palestra): elenco elaborati
2) rt1. (scuola + palestra): relazione fotografica indagini diagnostiche
3) rt2. (scuola): relazione progetto definitivo di miglioramento sismico
4) rt2a. (scuola): allegati relazione - verifiche setti murari con sistema frcm (mapei spa)
5) rt3. (palestra): relazione progetto definitivo di miglioramento sismico
6) rt4. (scuola + palestra): relazione verifica statica solai in c.a.p.

copia informatica per consultazione

7) r.g. (scuola + palestra): relazione geologica e sismica
8) r.ind. (scuola + palestra): report indagini diagnostiche - studio mm srl
9) cme: computo metrico estimativo
10) ep: elenco prezzi
11) qte: quadro tecnico economico

avente i seguenti QTE:

	QTE Palestra	
A1	lavori a base d'asta	71.888,50
A2	oneri per la sicurezza	31.901,76
A	totale lavori a base di gara	103.790,26
B1	imprevisti iva compresa	2.881,44
B2	spese tecniche, PE, DL, CSP, CSE	30.000,00
B3	incentivi art. 113 DLGS 50/2016	1.349,27
B4	iva10% lavori A	10.379,03
B5	iva 22% spese tecniche B2	6.600,00
B	totale somme a disposizione	51.209,74
C	totale	155.000,00

	QTE scuola	
A1	lavori a base d'asta	771.372,51
A2	oneri per la sicurezza	39.646,72
A	totale lavori a base di gara	811.019,23
B1	imprevisti iva compresa	5.835,60
B2	spese tecniche, PE, DL, CSP, CSE	75.000,00
B3	incentivi art. 113 DLGS 50/2016	10.543,25
B4	iva10% lavori A	81.101,92
B5	iva 22% spese tecniche B2	16.500,00
B	totale somme a disposizione	188.980,77
C	totale	1.000.000,00

visti gli art. 23 e 24 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i;

Preso atto che i lavori indicati sono assoggettati al pagamento degli oneri fiscali con applicazione dell'aliquota IVA agevolata nella misura del 10%, con riferimento all'art. 31 L. 457/78 e all'art. 3, comma 1, lettera d) del DPR 380/2001 (n. 127 quaterdecies Tab. A, parte III, allegata al D.P.R. 633/1972);

Preso atto della modifica al Testo Unico di cui al DPR 380 del 6/6/2001, effettuata con il DL 32/2919 (convertito con la L 156/2019), che ha introdotto l'art. 94 bis "disciplina degli interventi strutturali in zone sismiche";

sentito il Consigliere Delegato, Arch. Aldo Spina;

Visto l'art. 26 dello Statuto dell'ente, approvato con Atto dell'Assemblea dei Sindaci n.1/2015 e successivamente modificato con Atto del medesimo organo n.1/2019, in base al quale la

copia informatica per consultazione

competenza per l’approvazione dei progetti preliminari e definitivi di opere pubbliche è del Presidente;

Acquisiti il parere favorevole del Dirigente del Servizio Viabilità e Infrastrutture – Trasporti Eccezionali – Espropri - Edilizia Scolastica - Manutenzione del Patrimonio in ordine alla regolarità
tecnica ai sensi dell’art 49 del D.lgs 267/2000;

DECRETA

di approvare in linea tecnica il progetto definitivo (art. 23 D. Lgs. 50/2016) dei lavori di “adeguamento sismico Istituto Paciolo di Fidenza”, composto dagli elaborati di cui in premessa, allegato alla presente, di complessivi € 1.155.000,00

di confermare Responsabile del Procedimento, l’ing. Paola Cassinelli, funzionario tecnico dell’Amministrazione Provinciale;

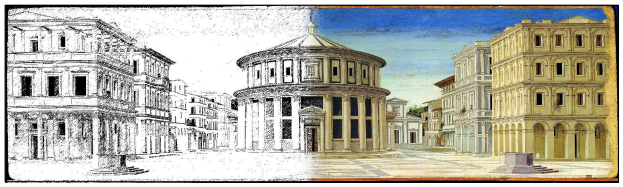
di dare atto che:
i lavori in oggetto sono assoggettati all’applicazione dell’aliquota IVA agevolata nella misura del 10%, con riferimento all’art. 31 L. 457/78 e all’art. 3, comma 1, lettera d) del DPR 380/2001 (n° 127 quaterdecies Tab. A, parte III, allegata al D.P.R. 633/1972);

di considerare concluso l’incarico del professionista incaricato della progettazione definita/esecutiva con la presente approvazione;

che il presente provvedimento è da intendersi esecutivo all'atto della sua sottoscrizione.

Il Presidente
(DELSANTE GIUSEPPE)
con firma digitale

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

ANALISI NUOVI PREZZI
- EDIFICIO AD USO PALESTRA -

TAVOLA

ANP

SCALA

—

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.01**	**DATA**	**14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno di contenimento ribassato realizzato con lastre in gesso preforate di CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A2-s1,d0 e FONOASSORBENTI (coefficiente di fonoassorbimento αw = 0.60) tipo Knauf "Cleaneo" o similari, istallate su orditura metallica doppia tipo Knauf "D112 - ribassata" o similare ANTISISMICA, atto a garantire sia l'ANTISFONDELLAMENTO per solai in latero-cemento che la RESSITENZA MECCANICA PER URTO DA PALLONATE, certificato per tali funzioni da prove di laboratorio autorizzato dal Ministero dei LL.PP.
Il sistema di controsoffitto in lastre di gesso deve essere verificato all'urto della palla secondo la DIN 18 032, PARTE 3 con certificazione: PZ 55150/9013617-1. L'orditura metallica deve essere realizzata con profili tipo Knauf "D112 – ribassati" o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0.6 mm:
- Profili guida a "U" 25x25x25 mm tipo Knauf o similari isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo;
- Profili metallici Knauf "C Plus" 25x60x25mm tipo Knauf "Gratex" o similari a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale.
I profili devono essere marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema UNI EN ISO 9001. L'orditura primaria, posta ad interasse di 750mm, deve essere fissata al telaio tramite speciali sospensioni tipo Knauf "Nonius" o similari applicate ad interasse non superiore a 600mm e costituite da pendino rigido con spessore acciaio 10/10, gancio e doppio coppiglio sempre in acciaio. Il pendino sarà fissato ai travetti sani del solaio con appositi tasselli ANTISISIMCI di Categoria antisismica "C2"tipo Hilti HST3 o similari in acciaio zincato a percorso controllato e relative viti "TE" o similari. L'orditura secondaria sarà ancorata alla primaria tramite ganci di unione ortogonale tipo Knauf o similari a base doppia o similari, posta ad interasse non superiore a 330mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre forate in gesso rivestito tipo Knauf "Cleaneo" o similari, con foratura circolare regolare 8/18, spessore 12.5mm, aventi proprietà di fonoassorbimento e depurazione dell'aria. Le lastre dovranno essere prodotte secondo la norma UNI EN 14190, con classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, avvitate all'orditura metallica con viti Knauf o similari autofilettanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti tra le lastre, e delle teste delle viti con stucco tipo Knauf o similiare in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.
Le modalità della messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424, alle prescrizioni del produttore, alle indicazioni progettuali del Certificato di idoneità sismica a firma di Professionista abilitato e dovranno essere condivise con il Direttore dei Lavori.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Controsoffitto acustico in pannelli di	mq	**€ 25.00**	1.00	**€ 25.00**		40%
	TOTALE MATERIALI					**€ 25.00**	40%
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora			**€ -**		0%
	Operaio qualificato	ora	**€ 25.00**	1.00		**€ 25.00**	
	Operaio comune	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ -**	0%
C) Noli e Trasporti							
	autocarro con autista	ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 50.00**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 7.50**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 57.50**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 5.75**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 63.25**
	PREZZO APPLICATO	**€ 63.25**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.02**	**DATA 14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da consegnare alla D.L. .

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Prova a trazione su profili	cad	**€ 100.00**	3.00	**€ 300.00**		77%
	Certificati per 3 spezzoni	cad	**€ 9.00**	1.00	**€ 9.00**		2%
	TOTALE MATERIALI					**€ 309.00**	79%
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	Operaio qualificato	ora			**€ -**		0%
	Operaio comune	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ -**	0%
C) Noli e Trasporti							
		ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 309.00**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 46.35**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 355.35**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 35.54**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 390.89**
	PREZZO APPLICATO	**€ 390.89**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.03**	**DATA**	**14/09/2021**

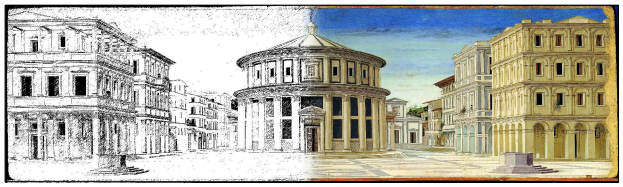
DESCRIZIONE DELLA VOCE

Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Cavo unipolare FS17-1X16-GVM	m	**€ 1.23**	145.00	**€ 178.35**	178.35	21.32%
	Puntazza a croce 1,5 m	n	**€ 8.34**	4.00	**€ 33.36**	33.36	3.99%
	Morsetto terminale di terra	n	**€ 0.74**	4.00	**€ 2.96**	2.96	0.35%
	Fascette Equipotenziale 23x370mm acciaio inox	n	**€ 3.23**	20.00	**€ 64.60**	64.60	7.72%
	TOTALE MATERIALI					**€ 279.27**	33.39%
B) Mano d'opera							
	Installatore 5 categoria	ora		12.83	**€ 27.62**	**€ 354.36**	3%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ 27.62**	3%
C) Noli e Trasporti							
		ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 661.25**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 99.19**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 760.44**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 76.04**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 836.49**
	PREZZO APPLICATO	**€ 836.49**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

ANALISI NUOVI PREZZI
- EDIFICIO AD USO SCOLASTICO -

TAVOLA

ANP

SCALA

—

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.01**	**DATA**	**14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE
Sostituzione impianto fognario ed elettrico in caso di rottura durante lo scavo.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Materiale per sostituzione eventuali rotture sottoservizi impianto fognario ed elettrico	cad	**€ 900.00**	1.00	**€ 900.00**		
		cad			**€ -**		
	TOTALE MATERIALI					**€ 900.00**	
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora	**€ 29.14**	6.00	**€ 174.84**		13%
	Operaio qualificato	ora			**€ -**		0%
	Operaio comune	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ 174.84**	13%
C) Noli e Trasporti							
		ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 1 074.84**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 161.23**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 1 236.07**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 123.61**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 1 359.67**
	PREZZO APPLICATO	**€ 1 359.67**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.02**	**DATA**	**14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da consegnare alla D.L. .

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Prova a trazione su profili	cad	**€ 100.00**	3.00	**€ 300.00**		77%
	Certificati per 3 spezzoni	cad	**€ 9.00**	1.00	**€ 9.00**		
	TOTALE MATERIALI					**€ 309.00**	79%
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	Operaio qualificato	ora			**€ -**		0%
	Operaio comune	ora	**€ -**		**€ -**		0%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ -**	0%
C) Noli e Trasporti							
		ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 309.00**
D) Spese generali **(15%)**		**€ 46.35**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 355.35**
E) Utile di impresa **(10%)**		**€ 35.54**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 390.89**
	PREZZO APPLICATO	**€ 390.89**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.03**	**DATA**	**14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Rete in fibra: Mapegrid G 220 scatole H 1,33 50 mt	mq	**€ 29.40**	0.752	**€ 22.11**		
	Malta: Planitop HDM MAXI	kg	**€ 1.72**	18.50			
	Spessore si applicazione	cm		1.50	**€ 47.73**		
	Sfrido rete in fibra	%	**€ 22.11**	5.00	**€ 1.11**		
	Sfrido malta	%	**€ 31.82**	5.00	**€ 1.59**		
	TOTALE MATERIALI					**€ 72.54**	
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato (n.1)	h	**€ 28.40**	0.25	**€ 7.10**		6%
					€ -		0%
	Operaio comune (n.2)	h	**€ 25.71**	0.50	**€ 12.86**		11%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ 19.96**	17%
C) Noli e Trasporti							
	Trasporto	kg	**€ 0.08**	18.50	**€ 1.52**		1%
	Mescolatore a freddo	h	**€ 1.84**	0.05	**€ 0.09**		
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ 1.61**	1%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 94.10**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 14.11**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 108.21**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 10.82**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 119.04**
	PREZZO APPLICATO	**€ 119.04**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.04**	**DATA 14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Installazione di parasassi ponteggio incluso di rimozione a lavori ultimati. Prezzo comprensivo di onere di noleggio (al metro lineare).

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
		cad			€ -		
		cad			€ -		
	TOTALE MATERIALI					€ -	
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora	€ -		€ -		0%
	Operaio qualificato	ora			€ -		0%
	Operaio comune	ora	€ -		€ -		0%
	Installatore 5 categoria	ora	€ 27.62	6.00	€ 165.72		6%
	TOTALE MANO D'OPERA					€ 165.72	6%
C) Noli e Trasporti							
	Impianto composto da: centrale, sirena esterna, tastiera, ricevitore via radio, combinatore GSM completo di SIM (TIM), sensore bifacciale via radio, sensore bifacciale per centrale. Durata noleggio pari ma 4 mesi	mesi	€ 262.50	4.00	€ 1 050.00		41%
	Gestione IVRI dell'impianto di allarme installato sul ponteggio	mesi	€ 200.00	4.00	€ 800.00		31%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 1 850.00	73%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	€ 2 015.72
D) Spese generali	**(15%)**	€ 302.36
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	€ 2 318.08
E) Utile di impresa	**(10%)**	€ 231.81
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	€ 2 549.89
	PREZZO APPLICATO	€ 2 549.89

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.05**	**DATA**	**14/09/2021**

DESCRIZIONE DELLA VOCE

Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
	Cavo unipolare FS17-1X16-GVM	m	**€ 1.23**	145.00	**€ 178.35**	178.35	21.32%
	Puntazza a croce 1,5 m	n	**€ 8.34**	4.00	**€ 33.36**	33.36	3.99%
	Morsetto terminale di terra	n	**€ 0.74**	4.00	**€ 2.96**	2.96	0.35%
	Fascette Equipotenziale 23x370mm acciaio inox	n	**€ 3.23**	20.00	**€ 64.60**	64.60	7.72%
	TOTALE MATERIALI					**€ 279.27**	33.39%
B) Mano d'opera							
	Installatore 5 categoria	ora		12.83	**€ 27.62**	**€ 354.36**	3%
	TOTALE MANO D'OPERA					**€ 27.62**	3%
C) Noli e Trasporti							
		ora			**€ -**		0%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					**€ -**	0%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	**€ 661.25**
D) Spese generali	**(15%)**	**€ 99.19**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	**€ 760.44**
E) Utile di impresa	**(10%)**	**€ 76.04**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	**€ 836.49**
	PREZZO APPLICATO	**€ 836.49**

copia informatica per consultazione

A.DeSign STUDIO DI PROGETTAZIONE - Via C. Ghiretti, 2 - 43126 Parma

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

Lavori di:	ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA Viale Martiri della Libertà n.15

ARTICOLO DI ELENCO	**NP.06**	**DATA 14/09/2021**

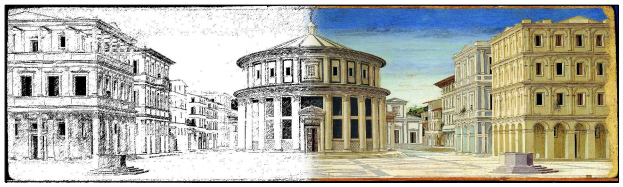
DESCRIZIONE DELLA VOCE

Installazione di parasassi ponteggio incluso di rimozione a lavori ultimati. Prezzo comprensivo di onere di noleggio (al metro lineare).

	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali							
		cad			€ -		
		cad			€ -		
	TOTALE MATERIALI					€ -	
B) Mano d'opera							
	Operaio specializzato	ora	€ -		€ -		0%
	Operaio qualificato	ora	€ **27.06**	0.75	€ **20.30**		53%
	Operaio comune	ora	€ -		€ -		0%
	TOTALE MANO D'OPERA					€ **20.30**	53%
C) Noli e Trasporti							
	Parasassi	giorni	€ **0.09**	120.00	€ **10.20**		26%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ **10.20**	26%

	TOTALE GENERALE (A+B+C)	€ **30.50**
D) Spese generali **(15%)**		€ **4.57**
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	€ **35.07**
E) Utile di impresa **(10%)**		€ **3.51**
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	€ **38.58**
	PREZZO APPLICATO	€ **38.58**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - EDIFICIO AD USO SCOLASTICO -

TAVOLA

CME

SCALA

—

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

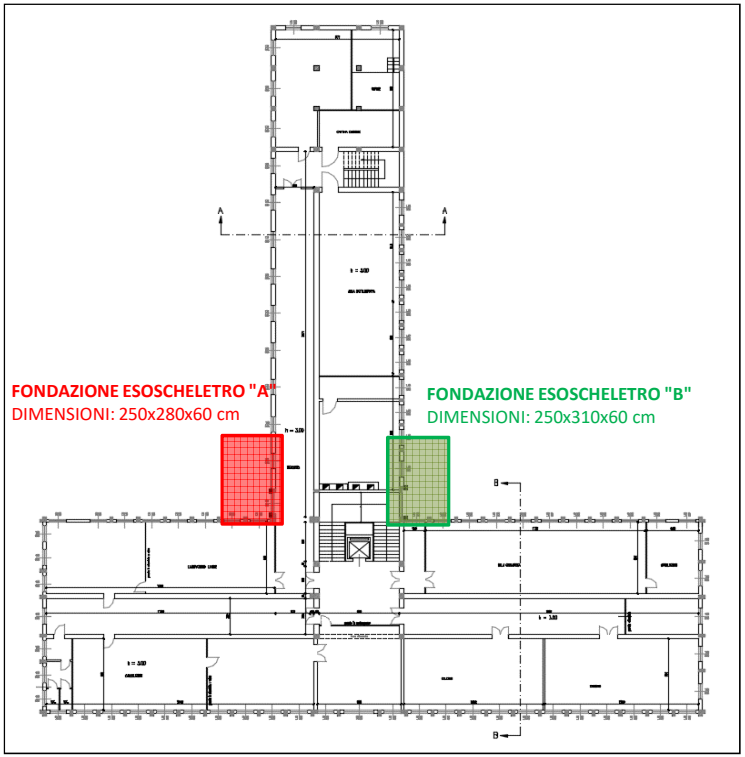
Lavori di:

ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

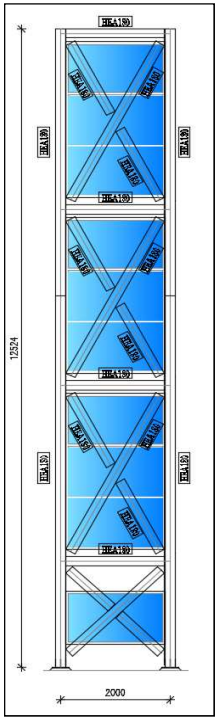
Committ.:

PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

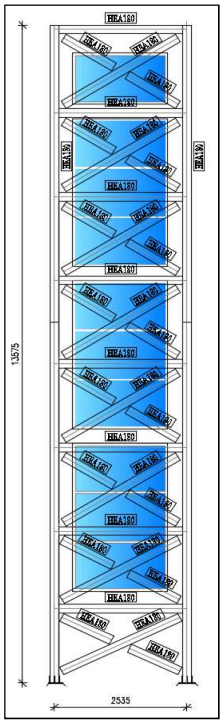
ELABORATI GRAFICI DI RIFERIMENTO



PIANTA DI RIFERIMENTO FONDAZIONI

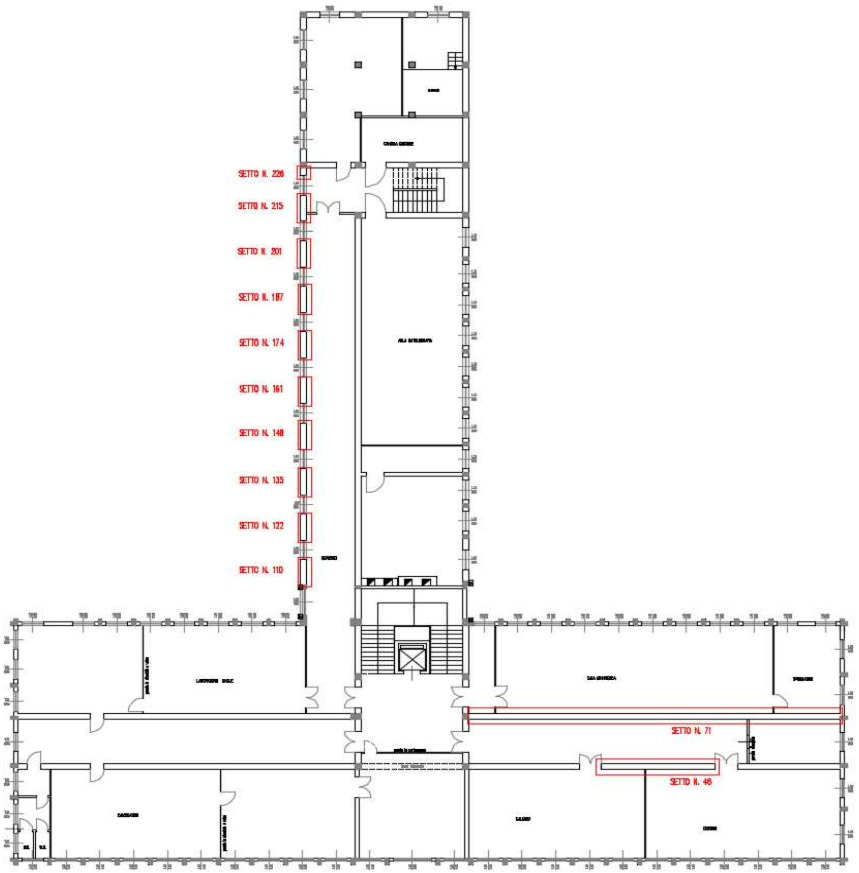


ESOSCHELETRO "A"

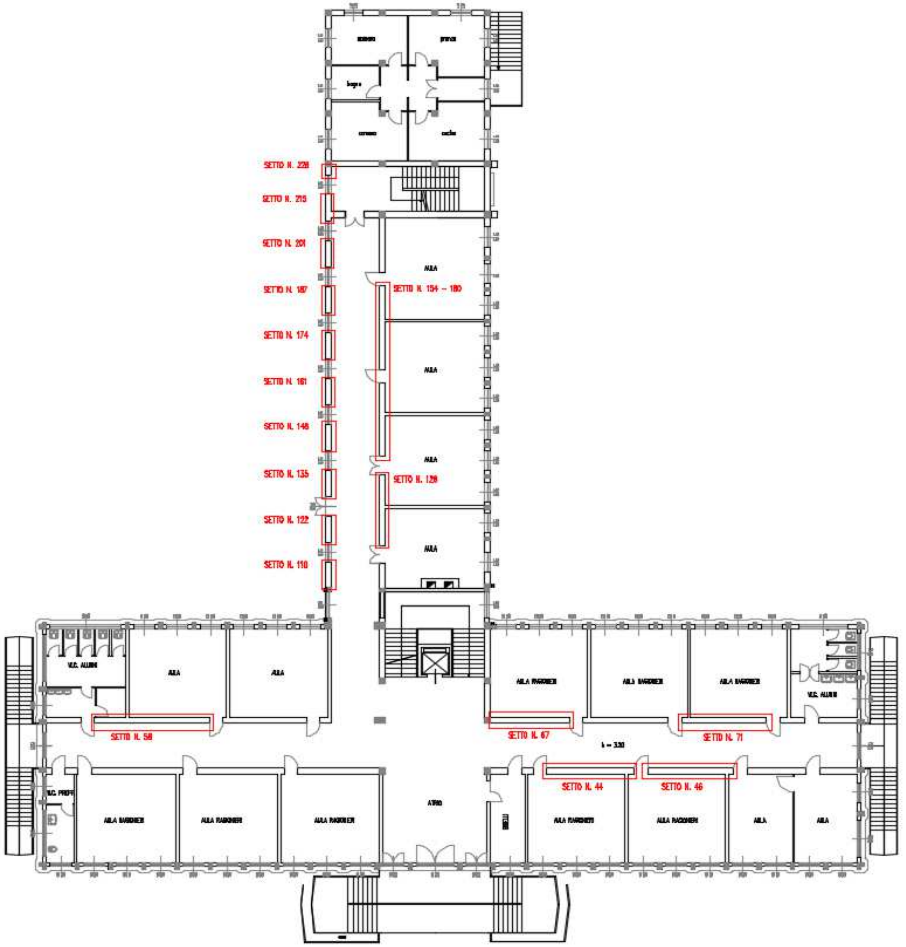


ESOSCHELETRO "B"

copia informatica per consultazione

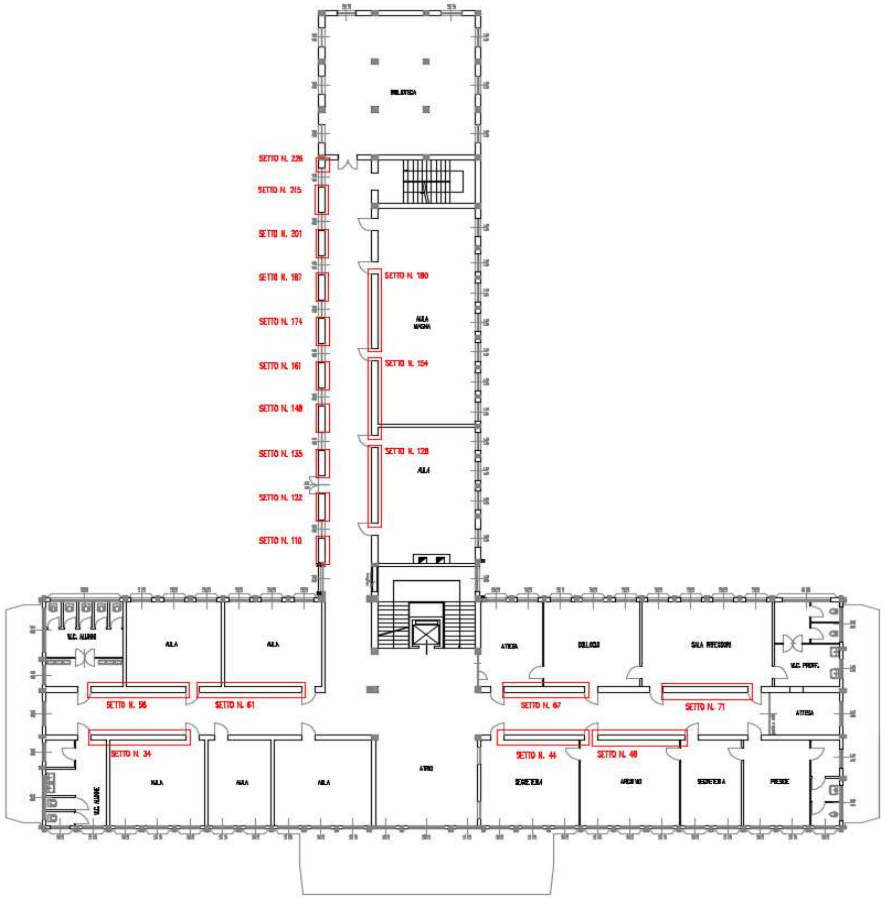


SISTEMA FRCM: PIANTA PIANO INTERRATO

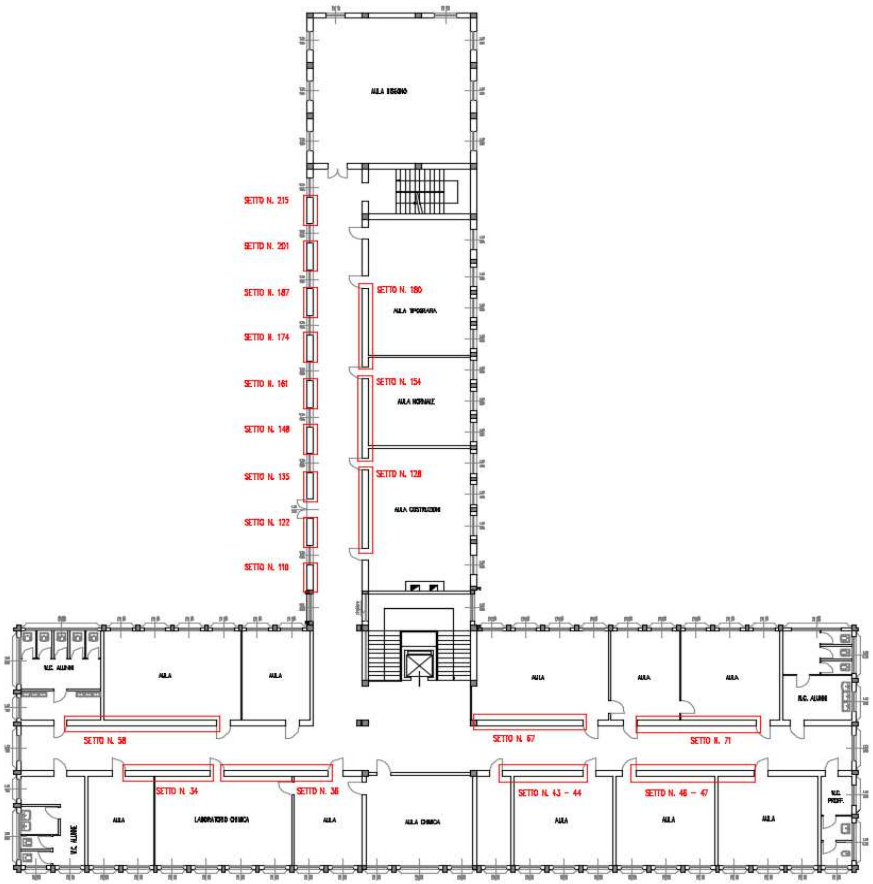


SISTEMA FRCM: PIANTA PIANO RIALZATO

copia informatica per consultazione



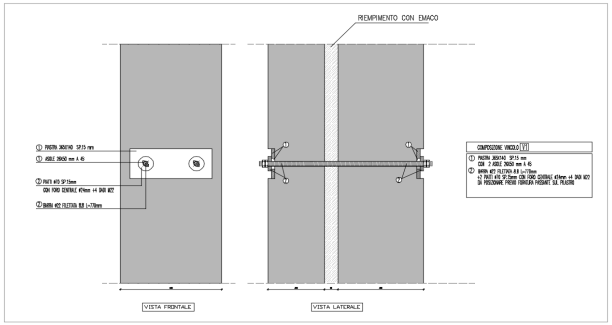
SISTEMA FRCM: PIANTA PIANO PRIMO



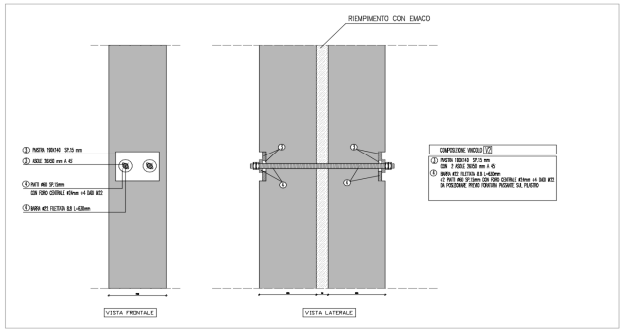
SISTEMA FRCM: PIANTA PIANO SECONDO

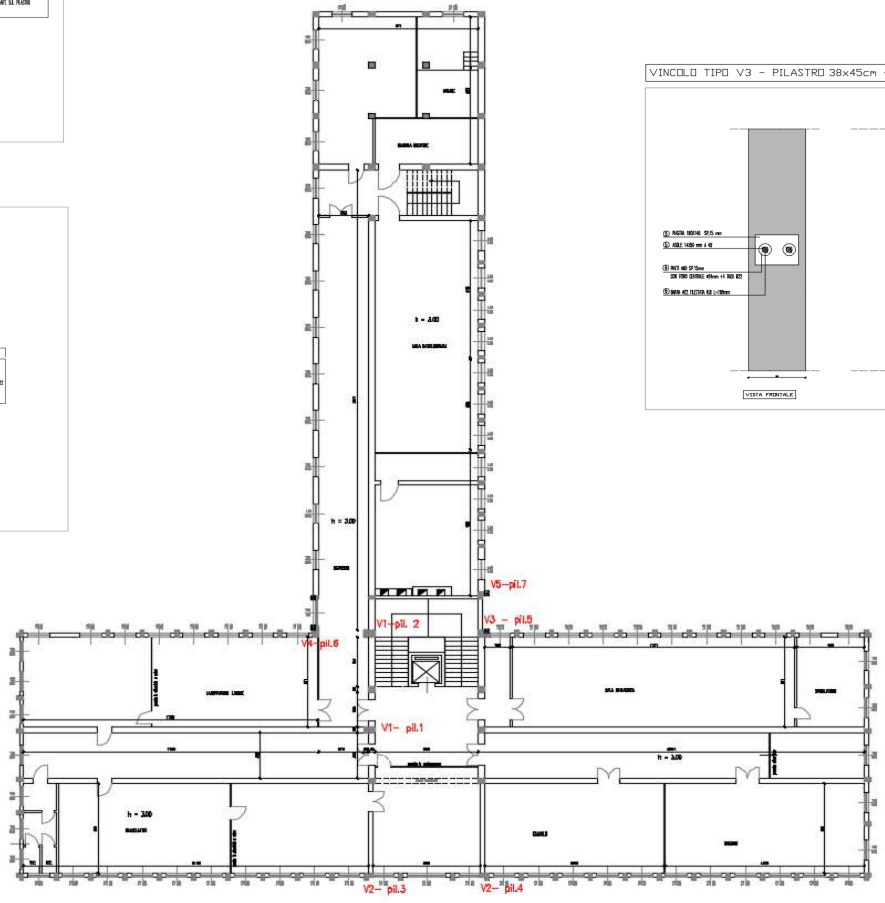
copia informatica per consultazione

VINCOLO TIPO V1 – PILASTRO 25x45cm + 38x45cm



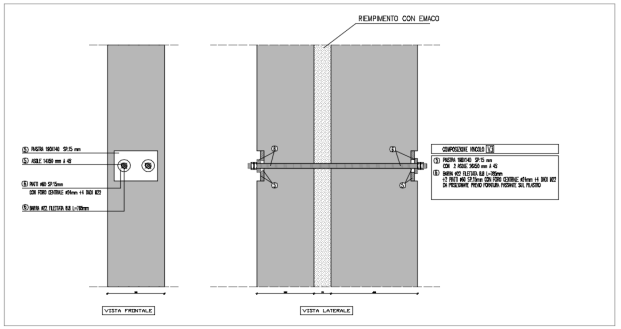
VINCOLO TIPO V2 – PILASTRO 25x45cm + 25x25cm





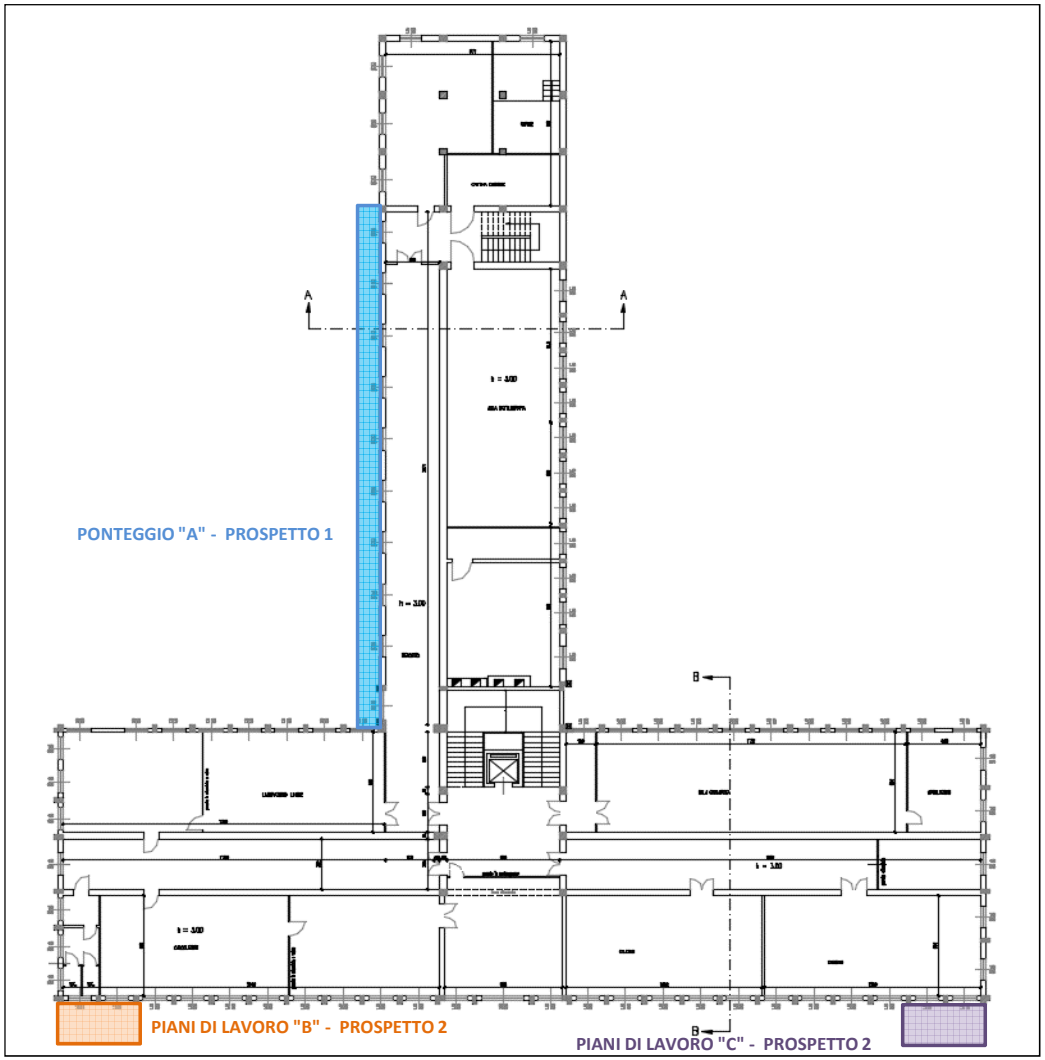
N.B.: I VINCOLI V4 E V5 SONO DA ADATTARE AI VINCOLI TIPO V1–V2–V3

VINCOLO TIPO V3 – PILASTRO 38x45cm + 25x25cm



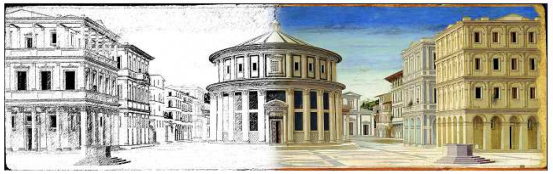
PIANTA RINFORZO PILASTRI

copia informatica per consultazione



PIANTA PONTEGGI E PIANI DI LAVORO

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: FONDAZIONI

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

FONDAZIONE ESOSCHELETRO "A": *250x280x60cm*

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
1.01.FA		**NOLI PER MOVIMENTO TERRA**											
	N04.004.020.a	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio con peso da 13 a 17,9 t.											
		Nolo mezzo meccanico per scavo fondazione		8			8						
								ora	8	**64.30**	**€ 514.40**	44	**€ 226.34**
1.02.FA		**DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE ESISTENTE**											
	B01.016.025	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm											
		Demolizione marciapiede		6.00	1.50		9.00						
								mq	9	**13.96**	**€ 125.64**	79	**€ 99.26**
1.03.FA		**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZO MECCANICO**											
	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).											
		Scavo per fondazione struttura metallica		2.70	3.00	1.20	9.72						
								mc	9.72	**5.23**	**€ 50.84**	38	**€ 19.32**
1.04.FA		**SCARRIOLATURA MATERIALE DI SCAVO**											
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m.											
		Scarriolatura materiale di scavo		2.70	3.00	1.20	9.72						
								mc	9.72	**37.24**	**€ 361.97**	79	**€ 285.96**
1.05.FA		**TRASPORTO A RIFIUTO PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA**											

copia informatica per consultazione

	A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed **esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata**. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica per trasporti fino a 10 km.													
		Trasporto materiale movimento terra	10	2.70	3.00	1.20	97.20								
								mc/km	97.20	**0.72**	**€**	**69.98**	25	**€**	**17.50**
	A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10 (10 km in più)	10	2.70	3.00	1.20	97.20								
								mc/km	97.20	**0.58**	**€**	**56.38**	25	**€**	**14.09**
1.06.FA		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**													
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)													
			peso kg/mc												
		Materiale di risulta movimento terra	1 800	2.70	3.00	1.20	17 496								
								t	17.50	**18.00**	**€**	**314.93**		**€**	**-**
1.07.FA		**TRASPORTO IN DISCARICA MARCIAPIEDE**													
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico **con esclusione degli oneri di discarica**													
		Trasporto in discarica marciapiede		2.70	3.00	1.20	9.72								
								mc	9.72	**47.85**	**€**	**465.10**	63	**€**	**293.01**
1.08.FA		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**													
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)													
			peso kg/mc												
		Materiale di risulta demolizione marciapiede	2 400	2.70	3.00	1.20	23 328								
								t	23.33	**18.00**	**€**	**419.90**		**€**	**-**
1.09.FA		**SOTTOSERVIZI IMPIANTO FOGNARIO ED ELETTRICO**													
	NP01	Sostituzione impianto fognario ed elettrico in caso di rottura durante lo scavo.													
			1												
								cad	1	**1 359.67**	**€**	**1 359.67**	13	**€**	**176.76**
1.10.FA		**ARMO E DISARMO CASSEFORMA PER PLATEA**													
	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo per plinti di fondazione.													
		Cassaforma per platea di fondazione	2	2.50		1.20	6.00								
			2		2.80	1.20	6.72								
								mq	12.72	**25.02**	**€**	**318.25**	74	**€**	**235.51**
1.11.FA		**GETTO MAGRONE**													

copia informatica per consultazione

	A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc.															
		Getto magrone per struttura metallica		2.50	2.80	0.45	3.15										
								mc	3.15	**84.47**	**€**	**266.08**	25	**€**	**66.52**
1.12.FA		**ACCIAIO PER ARMATURA**															
	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre **diametro 14 ÷ 30 mm**.															
						peso kg/m											
		13 Φ18 B450C	13	3.50		2.00	90.91										
		14Φ18 B450C	14	3.20		2.00	89.51										
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato corto fondazione)	2	1.70		1.21	4.11										
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)	2	1.70		1.21	4.11										
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)	2	1.80		1.21	4.36										
								kg	193.00	**1.72**	**€**	**331.97**	33	**€**	**110.21**
1.13.FA		**PERFORAZIONI ED INSERIMENTO ARMATURA DI COLLEGAMENTO CON FONDAZIONE ESISTENTE**															
	B02.004.050.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm **con diametro fino a 16 mm**															
		Lato fondazione: 2.50 m (passo 40 cm)	7				7										
		Lato fondazione: 2.80 m (passo 40 cm)	8				8										
								cad	15.00	**24.89**	**€**	**373.35**	100	**€**	**373.35**
1.14.FA		**GETTO PLATEA IN CALCESTRUZZO ARMATO**															
	A03.007.025.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura; **classe di esposizione XC4**: **C 35/45 (Rck 45 N/mmq)**.															
		Getto platea di fondazione		2.50	2.80	0.60	4.20										
								mc	4.20	**175.81**	**€**	**738.40**	16	**€**	**118.14**
1.15.FA		**RINTERRO CON GHIAIETTO PER FINITURA**															
	A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti.															
		Rinterro per differenza: (2.70x3.0x1.2) - (2.5x2.8x0.45) - (2.5x2.8x0.6)	2.37				2.37										
								mc	2.37	**18.75**	**€**	**44.44**	9	**€**	**4.00**

copia informatica per consultazione

1.16.FA		**REALIZZAZIONE NUOVO MASSETTO PER MARCIAPIEDE IN CLS**												
	A15.001.005	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm												
		Massetto per nuovo marciapiede di spessore 6 cm		6.00	1.50		9.00							
								mq	9.00	**22.00**	**€**	**198.00**	52	**€ 102.96**
1.17.FA		**PAVIMENTAZIONE NUOVO MARCIAPIEDE**												
	C03.001.105.a	Pavimentazione con lastre in calcestruzzo vibrocompresso, di spessore 35 mm circa poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte **su superficie bugnata grezza, delle dimensioni di 400 x 600 mm**												
		Pavimentazione nuovo marciapiede		6.00	1.50		9.00							
								mq	9.00	**35.75**	**€**	**321.75**	34	**€ 109.40**
1.18.FA		**PROVA A COMPRESSIONE SU CUBETTI IN CALCESTRUZZO**												
	A02.022.005	Prova di compressione su coppia di provini cubici in calcestruzzo, sono compresi il prelievo, di coppia di provini cubici, dalle cubettiere di acciaio o PVC, etichettatura e conservazione in ambiente idoneo, estrusione dei provini, consegna al laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma UNI 6132-72 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati.												
		3 coppie di cubetti di calcestruzzo (Rck 45 N/mmq).	3											
								cad	3	**33.65**	**€**	**100.95**	75	**€ 75.71**
1.19.FA		**PROVA A TRAZIONE ACCIAIO DA ARMATURA**												
	A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. Sono compresi etichettatura e conservazione dei campioni, consegna in laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma EN 10002/1a, UNI 6407, UNI 564 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati per armatura di diametro Φ18 e Φ14.												
		3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ18 B450C)	3				3							
		3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ14 B450C)	3				3							
								cad	6	**67.83**	**€**	**406.98**	75	**€ 305.24**
						TOTA	**TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO A"**				**€**	**6 838.98**	**TOTALE MANOD. "ESOSCH. A"**	**€ 2 633.27**

FONDAZIONE ESOSCHELETRO "B": *250x310x60cm*

1.20.FB		**NOLI PER MOVIMENTO TERRA**												
	N04.004.020.a	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio con peso da 13 a 17,9 t.												
		Nolo mezzo meccanico per scavo fondazione	8				8							
								ora	8	**64.30**	**€**	**514.40**	44	**€ 226.34**
1.21.FB		**RIMOZIONE MASSETTO STRADALE**												
	B01.016.070	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico												

copia informatica per consultazione

		Rimozione massetto stradale		3.00	3.50	0.15	1.58								
								mc	2	**170.67**	**€**	**268.81**	79	**€**	**212.36**
1.22.FB		**RIMOZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO**													
	B01.028.005.b	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte **di manto bituminoso doppio strato**													
		Rimozione manto carreggiabile		3.00	3.50		11								
								mq	11	**5.43**	**€**	**57.02**	79	**€**	**45.04**
1.23.FB		**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZO MECCANICO**													
	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).													
		Scavo per fondazione struttura metallica		2.70	3.30	1.20	10.69								
								mc	10.69	**5.23**	**€**	**55.92**	38	**€**	**21.25**
1.21.FB		**SCARRIOLATURA MATERIALE DI SCAVO**													
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m.													
		Scarriolatura materiale di scavo		2.70	3.30	1.20	10.69								
								mc	10.69	**37.24**	**€**	**398.17**	79	**€**	**314.55**
1.22.FB		**TRASPORTO A RIFIUTO PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA**													
	A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica per trasporti fino a 10 km.													
		Trasporto materiale movimento terra	10	2.70	3.30	1.20	106.92								
								mc/km	106.92	**0.72**	**€**	**76.98**	25	**€**	**19.25**
	A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10 (10 km in più)	10	2.70	3.30	1.20	106.92								
								mc/km	106.92	**0.58**	**€**	**62.01**	25	**€**	**15.50**
1.23.FB		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**													
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)													
			peso kg/mc												
		Materiale di risulta movimento terra	1 800	2.70	3.30	1.20	19 246								
								t	19.25	**18.00**	**€**	**346.42**		**€**	**-**
1.24.FB		**TRASPORTO IN DISCARICA MASSETTO E CONGLOMERATO BITUMINOSO**													
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico **con esclusione degli oneri di discarica**													

copia informatica per consultazione

		Trasporto in discarica massetto stradale		3.00	3.50	0.15	1.58								
		Trasporto in discarica conglomerato bituminoso		3.00	3.50	4.00	42.00								
								mc	43.58	**47.85**	**€**	**2 085.06**	63	**€**	**1 313.59**
1.25.FB		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**													
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)													
			peso kg/mc												
		Materiale di risulta massetto stradale	2 400	3.00	3.50	0.15	3 780								
		Materiale di risulta conglomerato bituminoso	1 600	3.00	3.50	4.00	67 200								
								t	70.98	**18.00**	**€**	**1 277.64**		**€**	**-**
1.26.FB		**SOTTOSERVIZI IMPIANTO FOGNARIO ED ELETTRICO**													
	NP03	Sostituzione impianto fognario ed elettrico in caso di rottura durante lo scavo.													
			1												
								cad	1	**1 359.67**	**€**	**1 359.67**	13	**€**	**176.76**
1.27.FB		**ARMO E DISARMO CASSEFORMA PER PLATEA**													
	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per plinti di fondazione**.													
		Cassaforma per platea di fondazione	2	2.50		1.20	6.00								
			2		3.10	1.20	7.44								
								mq	13.44	**25.02**	**€**	**336.27**	74	**€**	**248.84**
1.28.FB		**GETTO MAGRONE**													
	A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc.													
		Getto magrone per struttura metallica		2.50	3.10	0.45	3.49								
								mc	3.49	**84.47**	**€**	**294.59**	25	**€**	**73.65**
1.29.FB		**ACCIAIO PER ARMATURA**													
	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre **diametro 14 ÷ 30 mm**.													
						peso kg/m									
		16 Φ18 B450C	16	3.50		2.00	111.89								
		13Φ18 B450C	13	3.50		2.00	90.91								
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato corto fondazione)	2	1.70		1.21	4.11								
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)	2	1.70		1.21	4.11								
		2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)	2	1.70		1.21	4.11								

copia informatica per consultazione

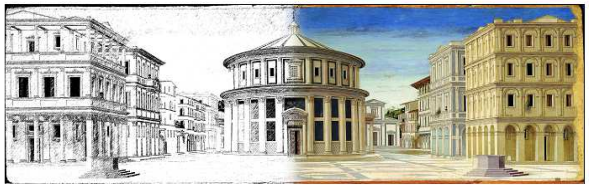
										kg	215.14	**1.72**	**€**	**370.04**	33	**€**	**122.85**
1.30.FB		**PERFORAZIONI ED INSERIMENTO ARMATURA DI COLLEGAMENTO CON FONDAZIONE ESISTENTE**															
	B02.004.050.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm **con diametro fino a 16 mm**															
		Lato fondazione: 2.50 m (passo 40cm)	7						7								
		Lato fondazione: 3.10 m (passo 40cm)	8						8								
										cad	15.00	**24.89**	**€**	**373.35**	100	**€**	**373.35**
1.31.FB		**GETTO PLATEA IN CALCESTRUZZO ARMATO**															
	A03.007.025.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura; **classe di esposizione XC4**: **C35/45 (Rck 45 N/mmq)**.															
		Getto platea di fondazione		2.50	3.10	0.60			4.65								
										mc	4.65	**175.81**	**€**	**817.52**	16	**€**	**130.80**
1.32.FB		**RINTERRO CON GHIAIETTO PER FINITURA**															
	A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti.															
		Rinterro per differenza: (2.70x3.3x1.2) - (2.5x3.1x0.45) - (2.5x3.1x0.6)	2.55						2.55								
										mc	2.55	**18.75**	**€**	**47.90**	9	**€**	**4.31**
1.33.FB		**NUOVO STRATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO**															
	C01.022.010.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: **miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione con spessore compresso fino a 8 cm**															
		Nuovo manto carreggiabile		3.00	3.50				11								
										mq	11	**9.33**	**€**	**97.97**	11	**€**	**10.78**
1.34.FB		**PROVA A COMPRESSIONE SU CUBETTI IN CALCESTRUZZO**															
	A02.022.005	Prova di compressione su coppia di provini cubici in calcestruzzo, sono compresi il prelievo, di coppia di provini cubici, dalle cubettiere di acciaio o PVC, etichettatura e conservazione in ambiente idoneo, estrusione dei provini, consegna al laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma UNI 6132-72 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati.															
		3 coppie di cubetti di calcestruzzo	3														
										cad	3	**33.65**	**€**	**100.95**	75	**€**	**75.71**

copia informatica per consultazione

1.35.FB		**PROVA A TRAZIONE ACCIAIO DA ARMATURA**											
	A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. Sono compresi etichettatura e conservazione dei campioni, consegna in laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma EN 10002/1a, UNI 6407, UNI 564 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati per armatura di diametro Φ18 e Φ14.											
		3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ18 B450C)	3		3								
		3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ14 B450C)	3		3								
						cad	6	**67.83**	**€**	**406.98**	75	**€**	**305.24**
					TOTA	**TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO "B"**			**€**	**9 347.66**	**TOTALE MANOD. "ESOSCH. B"**	**€**	**3 690.16**

TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO A"	**€**	**6 838.98**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**2 633.27**
TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO B"	**€**	**9 347.66**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**3 690.16**
TOTALE FONDAZIONI ESOSCHELETRI	**€**	**16 186.64**	**TOT. MANOD. ESOSCHELETRI**	**€**	**6 323.43**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
***A**ntisismica, **A**rchitettonica, **A**ntincendio*

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: ESOSCHELETRI IN CARPENTERIA METALLICA

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

ESOSCHELETRO "A"

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
2.01.EA	N04.013.020.a	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - AUTOGRU DA 20 t** Autogrù da 20.000 kg . Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto	34					**ora**	34	**67.14**	**€ 2 282.76**	43	**€ 981.59**
2.02.EA	N04.013.005	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - PIATTAFORMA AEREA A COMPASSO** Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m. Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto	34					**ora**	34	**49.57**	**€ 1 685.38**	58	**€ 977.52**
2.03.EA	A23.001.005.d	**CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI** Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 (compreso tiro in alto).** Colonne e controventi in HEA180		3 000			3 000	**kg**	3 000	**3.37**	**€ 10 110.00**	46	**€ 4 635.44**
2.04.EA	A23.001.040	**TIRAFONDI IN BARRE FILETTATE Φ20 E ROSETTA** Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte Piastra di base tipo N1a: tirafondi Φ20 - L = 655mm (6+6)	12	0.66		*peso kg/m* 2.10	16.5	**kg**	16.5	**5.67**	**€ 93.59**	59	**€ 55.49**

copia informatica per consultazione

2.05.EA	A23.004.030.a	**ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg** Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg**											
		Colonne e controventi in HEA180		3 000		3 000							
							kg	3 000	**0.36**	**€ 1 080.00**	23	**€**	**248.40**
2.06.EA	NP02	**PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA** Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. . **comprese le prove sui bulloni e sulle saldature**											
		Prova a trazione su 3 spezzoni HEA180		1	2								
							cad	2	**390.89**	**€ 781.78**		**€**	**-**
			T			**TOTALE "ESOSCHELETRO A"**				**€ 16 033.51**	TOTALE MANODOPERA	**€**	**6 898.43**

ESOSCHELETRO "B"

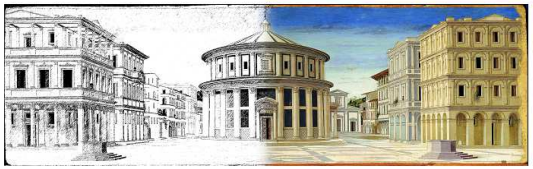
2.07.EB	N04.013.020.a	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - AUTOGRU DA 20 t** Autogrù da 20.000 kg . Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto		34									
							ora	34	**67.14**	**€ 2 282.76**	43	**€**	**981.59**
2.08.EB	N04.013.005	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - PIATTAFORMA AEREA A COMPASSO** Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m. Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto		34									
							ora	34	**49.57**	**€ 1 685.38**	58	**€**	**977.52**
2.09.EB	A23.001.005.d	**CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI** Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**.											
		Colonne e controventi in HEA180		3 000		3 000							
							kg	3 000	**3.37**	**€ 10 110.00**	46	**€**	**4 635.44**
2.10.EB		**TIRAFONDI IN BARRE FILETTATE Φ20 E ROSETTA**											

copia informatica per consultazione

	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte													
		Piastra di base tipo N1b: tirafondi Ø20 - L = 545mm	6	0.55		2.10	6.9								
		Piastra di base tipo N1c: tirafondi Ø20 - L = 545mm	6	0.55		2.10	6.9								
								kg	13.7	**5.67**	**€**	**77.87**	59	**€**	**46.17**
2.11.EB		**ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg**													
	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg**													
		Colonne e controventi in HEA180		3 000			3 000								
								kg	3 000	**0.36**	**€**	**1 080.00**	23	**€**	**248.40**
2.12.EB		**PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA**													
	NP02	Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. . **comprese le prove sui bulloni e sulle saldature**													
		Tav. S2: Carpenteria metallica - piante, prospetti e dettagli													
		Prova a trazione su 3 spezzoni HEA180	1	2											
								cad	2	**390.89**	**€**	**781.78**		**€**	**-**
					T		**TOTALE "ESOSCHELETRO A"**				**€**	**16 017.79**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**6 889.11**

TOTALE "ESOSCHELETRO A"	**€ 16 033.51**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 6 898.43**
TOTALE "ESOSCHELETRO B"	**€ 16 017.79**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 6 889.11**
TOTALE ESOSCHELETRI	**€ 32 051.30**	**TOT. MANODOP. ESOSCHELETRI**	**€ 13 787.54**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: RINFORZI SETTI MURARI CON SISTEMA FRCM

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

RINFORZO SETTI IN MURATURA CON SISTEMA FRCM

PIANO INTERRATO

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
3.01.PI		**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**											
	B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri											
			n. lati										
		Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75						
		Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80						
		Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60						
		Setto n. 46	2	7.10			14.20						
		Setto n. 71	2	23.15			46.30						
								m	77	**1.55**	**€ 119.74**	79	**€ 94.59**
3.02.PI		**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**											
	B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici											
			n. lati	*spessore doppio*									
		Setto n. 110 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.75	3.10	21.70						
		Setto n. 122 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 135 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 148 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 161 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 174 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 187 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 201 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 215 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.10	22.32						
		Setto n. 226 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	0.60	3.10	7.44						
		Setto n. 46	2		7.10	3.10	44.02						
		Setto n. 71	2		23.15	3.10	143.53						
								mq	395	**15.52**	**€ 6 134.28**	79	**€ 4 846.08**

copia informatica per consultazione

3.03.PI **CALO IN BASSO DEL MATERIALE**

B01.061.030.b Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**

	n. lati	*spessore doppio*			
Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.10	1.30
Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.10	0.45
Setto n. 46	2	0.06	7.10	3.10	2.64
Setto n. 71	2	0.06	23.15	3.10	8.61

mc	23.72	**34.49**	**€**	**817.93**	76	**€**	**621.63**

3.04.PI **SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**

B01.061.020 Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m

	n. lati				
Setto n. 110 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.75	3.10	1.30
Setto n. 122 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 135 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 148 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 161 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 174 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 187 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 201 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 215 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 226 (setti esterni) - intonaco	2	0.12	0.60	3.10	0.45
Setto n. 46 - intonaco	2	0.06	7.10	3.10	2.64
Setto n. 71 - intonaco	2	0.06	23.15	3.10	8.61
Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.75	3.10	0.11
Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11
Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.10	0.04
Setto n. 46 - zoccolino	2	0.02	7.10	3.10	0.88
Setto n. 71 - zoccolino	2	0.02	23.15	3.10	2.87

mc	28.50	**37.24**	**€**	**1 061.51**	79	**€**	**838.59**

3.05.PI **TRASPORTO IN DISCARICA**

B01.061.005 Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica

	n. lati				
Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.10	1.30
Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.10	1.34
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.10	0.45

copia informatica per consultazione

	Setto n. 46	2	0.06	7.10	3.10	2.64									
	Setto n. 71	2	0.06	23.15	3.10	8.61									
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.10	0.04									
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	7.10	3.10	0.44									
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	23.15	3.10	1.44									
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.75	3.10	0.11									
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.10	0.11									
	Setto n. 46 - zoccolino	2	0.02	1.80	3.10	0.22									
	Setto n. 71 - zoccolino	2	0.02	1.80	3.10	0.22									
							mc	26.85	**47.85**	**€**	**1 284.88**	63	**€**	**809.47**
3.06.PI	**COMPENSO ALLE DISCARICHE**														
DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)														
		peso kg/mc													
	Materiale di risulta demolizione intonaco	2 200	23.72			52 173									
	Materiale di risulta demolizione zoccolino	800	3.14			2 510									
							t	54.68	**18.00**	**€**	**984.29**		**€**	**-**
3.07.PI	**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**														
B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**														
		n. lati													
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.10	10.85									
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.10	3.72									
	Setto n. 46	2		7.10	3.10	44.02									
	Setto n. 71	2		23.15	3.10	143.53									
							mq	291.40	**27.66**	**€**	**8 060.12**		**€**	**-**
3.08.PI	**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**														
B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**														
		n. lati													
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.10	10.85									
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.10	11.16									
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.10	3.72									
	Setto n. 46	2		7.10	3.10	44.02									
	Setto n. 71	2		23.15	3.10	143.53									
							mq	291	**15.03**	**€**	**4 379.74**	75	**€**	**3 284.81**
3.09.PI	**PULIZIA MANUALESETTI**														

copia informatica per consultazione

B01.031.005 Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola

	n. lati								
Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.10	10.85					
Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16					
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.10	3.72					
Setto n. 46	2	7.10	3.10	44.02					
Setto n. 71	2	23.15	3.10	143.53					
					mq	291	**5.24**	**€ 1 526.94**	79	**€ 1 206.28**

3.10.PI **APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**

NP03 Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari

	n. lati	*n. strati*								
Setto n. 110 (setti esterni)	2	3	1.75	3.10	32.55					
Setto n. 122 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 135 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 148 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 161 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 174 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 187 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 201 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 215 (setti esterni)	2	3	1.80	3.10	33.48					
Setto n. 226 (setti esterni)	2	2	0.60	3.10	7.44					
Setto n. 46	2	3	7.10	3.10	132.06					
Setto n. 71	2	1	23.15	3.10	143.53					
						mq	583	**119.04**	**€ 69 450.32**	17	**€ 11 806.55**

3.11.PI **INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**

A08.004.010.a Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per <u>esterni</u> su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**

	n. lati								
Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.10	5.43					
Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58					
Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.10	1.86					
Setto n. 46	0	7.10	3.10	0					
Setto n. 71	0	23.15	3.10	0					
					mq	52	**24.01**	**€ 1 246.72**	74	**€ 922.57**

3.12.PI **INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**

A08.004.005.a Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per <u>interni</u> su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**

n. lati

copia informatica per consultazione

	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.10	5.43								
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.10	1.86								
	Setto n. 46	2	7.10	3.10	44.02								
	Setto n. 71	2	23.15	3.10	143.53								
						mq	239	**23.63**	**€**	**5 658.79**	74	**€**	**4 187.51**

3.13.PI **FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**

A20.001.020 Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello

		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.10	10.85								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.10	11.16								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.10	3.72								
	Setto n. 46	2	0.00	0.00	0.00								
	Setto n. 71	2	0.00	0.00	0.00								
						mq	104	**2.80**	**€**	**290.78**	45	**€**	**130.85**

3.14.PI **TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**

A20.010.010.b Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**

		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58								
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	0.60	3.10	1.86								
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	7.10	3.10	22.01								
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	23.15	3.10	71.77								
	Setto n. 46	0	0	0	0								
	Setto n. 71	0	0	0	0								
						mq	135	**8.81**	**€**	**1 186.66**	64	**€**	**759.46**

3.15.PI **TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**

A20.010.005.d Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**

		n. lati			
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.10	5.43
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.10	5.58
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.10	1.86
	Setto n. 46	2	7.10	3.10	44.02

copia informatica per consultazione

	Setto n. 71	2		23.15	3.10	143.53							
							mq	239	7.62	€ 1 824.80	62	€	1 131.38
3.16.PI	**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**												
	A16.022.065 Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante												
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60							
	Setto n. 46	2	7.10			14.20							
	Setto n. 71	2	23.15			46.30							
							m	77	3.64	€ 281.19	22	€	61.86
							TOTALE LAV(	TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO INTERRATO		€ 104 308.69	TOTALE MANODOPERA	€	30 701.64

PIANO RIALZATO

3.17.PR	**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**												
	B01.016.120 Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60							
	Setto n. 44	2	5.55			11.10							
	Setto n. 46	2	5.45			10.90							
	Setto n. 58	2	7.25			14.50							
	Setto n. 67	2	5.00			10.00							
	Setto n. 71	2	5.40			10.80							
	Setto n. 128	2	4.75			9.50							
	Setto n. 154	2	11.55			23.10							
							m	107	1.55	€ 165.31	79	€	130.59
3.18.PR	**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**												
	B01.013.005 Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm**												
		n. lati	*spessore doppio*										
	Setto n. 110 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.75	3.20	22.40							
	Setto n. 122 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 135 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 148 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 161 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 174 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 187 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 201 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 215 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 226 (setti esterni) - spessore intonaco 6 cm	2	2	0.60	3.20	7.68							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 44	2		5.55	3.20	35.52											
	Setto n. 46	2		5.45	3.20	34.88											
	Setto n. 58	2		7.25	3.20	46.40											
	Setto n. 67	2		5.00	3.20	32.00											
	Setto n. 71	2		5.40	3.20	34.56											
	Setto n. 128	2		4.75	3.20	30.40											
	Setto n. 154	2		11.55	3.20	73.92											
							mq	502	**15.52**	**€**	**7 792.28**	79	**€**	**6 155.90**

3.19.PR **CALO IN BASSO DEL MATERIALE**

B01.061.030.b Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**

	n. lati	*spessore doppio*											
Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34								
Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46								
Setto n. 44	2	0.06	5.55	3.20	2.13								
Setto n. 46	2	0.06	5.45	3.20	2.09								
Setto n. 58	2	0.06	7.25	3.20	2.78								
Setto n. 67	2	0.06	5.00	3.20	1.92								
Setto n. 71	2	0.06	5.40	3.20	2.07								
Setto n. 128	2	0.06	4.75	3.20	1.82								
Setto n. 154	2	0.06	11.55	3.20	4.44								
						mc	30.12	**34.49**	**€**	**1 039.00**	76	**€**	**789.64**

3.20.PR **SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**

B01.061.020 Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m

	n. lati				
Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34
Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46
Setto n. 44	2	0.06	5.55	3.20	2.13
Setto n. 46	2	0.06	5.45	3.20	2.09
Setto n. 58	2	0.06	7.25	3.20	2.78
Setto n. 67	2	0.06	5.00	3.20	1.92
Setto n. 71	2	0.06	5.40	3.20	2.07
Setto n. 128	2	0.06	4.75	3.20	1.82
Setto n. 154	2	0.06	11.55	3.20	4.44
Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.75	3.20	0.11
Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12
Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.20	0.04
Setto n. 44 - zoccolino	2	0.02	5.55	3.20	0.71
Setto n. 46 - zoccolino	2	0.02	5.45	3.20	0.70
Setto n. 58 - zoccolino	2	0.02	7.25	3.20	0.93
Setto n. 67 - zoccolino	2	0.02	5.00	3.20	0.64
Setto n. 71 - zoccolino	2	0.02	5.40	3.20	0.69

copia informatica per consultazione

		Setto n. 128 - zoccolino	2	0.02	4.75	3.20	0.61										
		Setto n. 154 - zoccolino	2	0.02	11.55	3.20	1.48										
								mc	36.95	**37.24**	**€**	**1 376.03**	79		**€**	**1 087.07**
3.21.PR		**TRASPORTO IN DISCARICA**															
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica															
			n. lati														
		Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34										
		Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38										
		Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46										
		Setto n. 44	2	0.06	5.55	3.20	2.13										
		Setto n. 46	2	0.06	5.45	3.20	2.09										
		Setto n. 58	2	0.06	7.25	3.20	2.78										
		Setto n. 67	2	0.06	5.00	3.20	1.92										
		Setto n. 71	2	0.06	5.40	3.20	2.07										
		Setto n. 128	2	0.06	4.75	3.20	1.82										
		Setto n. 154	2	0.06	11.55	3.20	4.44										
		Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	2	0.02	1.75	3.20	0.22										
		Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	2	0.02	1.80	3.20	0.23										
		Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	2	0.02	1.80	3.20	0.23										
		Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	2	0.02	1.80	3.20	0.23										
		Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	2	0.02	1.80	3.20	0.23										
		Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12										
		Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12										
		Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12										
		Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12										
		Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.20	0.04										
		Setto n. 44 - zoccolino	1	0.02	5.55	3.20	0.36										
		Setto n. 46 - zoccolino	1	0.02	5.45	3.20	0.35										
		Setto n. 58 - zoccolino	1	0.02	7.25	3.20	0.46										
		Setto n. 67 - zoccolino	1	0.02	5.00	3.20	0.32										
		Setto n. 71 - zoccolino	1	0.02	5.40	3.20	0.35										
		Setto n. 128 - zoccolino	2	0.02	4.75	3.20	0.61										
		Setto n. 154 - zoccolino	2	0.02	11.55	3.20	1.48										
								mc	35.69	**47.85**	**€**	**1 707.75**	63		**€**	**1 075.88**
3.22.PR		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**															
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)															
			peso kg/mc														
		Materiale di risulta demolizione intonaco	2 200	30.12			66 275										
		Materiale di risulta demolizione zoccolino	800	5.56			4 452										
								t	70.73	**18.00**	**€**	**1 273.08**			**€**	**-**
3.23.PR		**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**															
	B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**															
			n. lati														
		Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.20	11.20										
		Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52										

copia informatica per consultazione

	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 44	2	5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2	5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2	7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2	5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2	4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2	11.55	3.20	73.92							
						mq	394.88	**27.66**	**€ 10 922.38**			**€ -**
3.24.PR	**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**											
B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**											
		n. lati										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 44	2	5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2	5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2	7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2	5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2	4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2	11.55	3.20	73.92							
						mq	395	**15.03**	**€ 5 935.05**	75	**€**	**4 451.28**
3.25.PR	**PULIZIA MANUALESETTI**											
B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola											
		n. lati										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 44	2	5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2	5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2	7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2	5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2	4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2	11.55	3.20	73.92							
						mq	395	**5.24**	**€ 2 069.17**	79	**€**	**1 634.65**
3.26.PR	**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**											

copia informatica per consultazione

NP03 Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari

	n. lati	*n. strati*									
Setto n. 110 (setti esterni)	2	3	1.75	3.20	33.60						
Setto n. 122 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 135 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 148 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 161 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 174 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 187 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 201 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 215 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56						
Setto n. 226 (setti esterni)	2	2	0.60	3.20	7.68						
Setto n. 44	2	2	5.55	3.20	71.04						
Setto n. 46	2	3	5.45	3.20	104.64						
Setto n. 58	2	3	7.25	3.20	139.20						
Setto n. 67	2	2	5.00	3.20	64.00						
Setto n. 71	2	3	5.40	3.20	103.68						
Setto n. 128	2	3	4.75	3.20	91.20						
Setto n. 154	2	3	11.55	3.20	221.76						
						mq	1 113	**119.04**	**€ 132 524.85**	17	**€ 22 529.22**

3.27.PR **INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**

A08.004.010.a Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**

	n. lati									
Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60						
Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76						
Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.20	1.92						
Setto n. 44	0	5.55	3.20	0.0						
Setto n. 46	0	5.45	3.20	0.0						
Setto n. 58	0	7.25	3.20	0.0						
Setto n. 67	0	5.00	3.20	0.0						
Setto n. 71	0	5.40	3.20	0.0						
Setto n. 128	0	4.75	3.20	0.0						
Setto n. 154	0	11.55	3.20	0.0						
					mq	53.60	**24.01**	**€ 1 286.94**	74	**€ 952.33**

3.28.PR **INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**

A08.004.005.a Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**

	n. lati			
Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60
Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76
Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76

copia informatica per consultazione

	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 44	2	5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2	5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2	7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2	5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2	4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2	11.55	3.20	73.92							
						mq	341	**23.63**	**€ 8 064.45**	74	**€**	**5 967.69**
3.29.PR	**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**											
A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello											
		n. lati										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 44	2	5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2	5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2	7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2	5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2	4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2	11.55	3.20	73.92							
						mq	394.88	**2.80**	**€ 1 105.66**	45	**€**	**497.55**
3.30.PR	**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**											
A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**											
		n. lati										
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 44	0	5.55	3.20	0							
	Setto n. 46	0	5.45	3.20	0							
	Setto n. 58	0	7.25	3.20	0							
	Setto n. 67	0	5.00	3.20	0							
	Setto n. 71	0	5.40	3.20	0							
	Setto n. 128	0	4.75	3.20	0							
	Setto n. 154	0	11.55	3.20	0							
						mq	53.60	**8.81**	**€ 472.22**	64	**€**	**302.22**
3.31.PR	**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**											
A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**											
		n. lati										
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 44	2		5.55	3.20	35.52							
	Setto n. 46	2		5.45	3.20	34.88							
	Setto n. 58	2		7.25	3.20	46.40							
	Setto n. 67	2		5.00	3.20	32.00							
	Setto n. 71	2		5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 128	2		4.75	3.20	30.40							
	Setto n. 154	2		11.55	3.20	73.92							
							mq	341.28	**7.62**	**€ 2 600.55**	62	**€**	**1 612.34**
3.32.PR	**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**												
A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60							
	Setto n. 44	2	5.55			11.10							
	Setto n. 46	2	5.45			10.90							
	Setto n. 58	2	7.25			14.50							
	Setto n. 67	2	5.00			10.00							
	Setto n. 71	2	5.40			10.80							
	Setto n. 128	2	4.75			9.50							
	Setto n. 154	2	11.55			23.10							
							m	107	**3.64**	**€ 388.21**	22	**€**	**85.41**
				TOTALE LAV		**TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO RIALZATO**				**€ 178 722.92**	**TOTALE MANODOPERA**		**€ 47 271.78**

PIANO PRIMO

3.33.PP	**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**												
B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60							
	Setto n. 34	2	6.15			12.30							
	Setto n. 44	2	5.20			10.40							
	Setto n. 46	2	5.65			11.30							
	Setto n. 58	2	6.15			12.30							
	Setto n. 61	2	6.65			13.30							
	Setto n. 67	2	5.20			10.40							
	Setto n. 71	2	5.50			11.00							
	Setto n. 128	2	5.40			10.80							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 154	2	5.25			10.50							
	Setto n. 180	2	5.30			10.60							
							m	130	**1.55**	**€ 200.96**	79	**€**	**158.76**
3.34.PP	**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**												
B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm.**												
		n. lati	*spessore doppio*										
	Setto n. 110 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.75	3.20	22.40							
	Setto n. 122 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 135 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 148 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 161 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 174 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 187 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 201 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 215 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 226 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	0.60	3.20	7.68							
	Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 44	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 46	2		5.65	3.20	36.16							
	Setto n. 58	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 61	2		6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 67	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2		5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2		5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	576	**15.52**	**€ 8 934.55**	79	**€**	**7 058.30**
3.35.PP	**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**												
B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**												
		n. lati	*spessore doppio*										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46							
	Setto n. 34	2	0.06	6.15	3.20	2.36							
	Setto n. 44	2	0.06	5.20	3.20	2.00							
	Setto n. 46	2	0.06	5.65	3.20	2.17							
	Setto n. 58	2	0.06	6.15	3.20	2.36							
	Setto n. 61	2	0.06	6.65	3.20	2.55							
	Setto n. 67	2	0.06	5.20	3.20	2.00							
	Setto n. 71	2	0.06	5.50	3.20	2.11							
	Setto n. 128	2	0.06	5.40	3.20	2.07							
	Setto n. 154	2	0.06	5.25	3.20	2.02							
	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04							
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.75	3.20	0.11							
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	0.60	3.20	0.04							
	Setto n. 34 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79							
	Setto n. 44 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67							
	Setto n. 46 - zoccolini	2	0.02	5.65	3.20	0.72							
	Setto n. 58 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 61 - zoccolini	2	0.02	6.65	3.20	0.85								
	Setto n. 67 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67								
	Setto n. 71 - zoccolini	2	0.02	5.50	3.20	0.70								
	Setto n. 128 - zoccolini	2	0.02	5.40	3.20	0.69								
	Setto n. 154 - zoccolini	2	0.02	5.25	3.20	0.67								
	Setto n. 180 - zoccolini	2	0.02	5.30	3.20	0.68								
							mc	42.84	**34.49**	**€ 1 477.50**	76	**€**	**1 122.90**
3.36.PP	**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**													
B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46								
	Setto n. 34	2	0.06	6.15	3.20	2.36								
	Setto n. 44	2	0.06	5.20	3.20	2.00								
	Setto n. 46	2	0.06	5.65	3.20	2.17								
	Setto n. 58	2	0.06	6.15	3.20	2.36								
	Setto n. 61	2	0.06	6.65	3.20	2.55								
	Setto n. 67	2	0.06	5.20	3.20	2.00								
	Setto n. 71	2	0.06	5.50	3.20	2.11								
	Setto n. 128	2	0.06	5.40	3.20	2.07								
	Setto n. 154	2	0.06	5.25	3.20	2.02								
	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04								
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.75	3.20	0.11								
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	0.60	3.20	0.04								
	Setto n. 34 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79								
	Setto n. 44 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67								
	Setto n. 46 - zoccolini	2	0.02	5.65	3.20	0.72								
	Setto n. 58 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79								
	Setto n. 61 - zoccolini	2	0.02	6.65	3.20	0.85								
	Setto n. 67 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67								
	Setto n. 71 - zoccolini	2	0.02	5.50	3.20	0.70								
	Setto n. 128 - zoccolini	2	0.02	5.40	3.20	0.69								
	Setto n. 154 - zoccolini	2	0.02	5.25	3.20	0.67								
	Setto n. 180 - zoccolini	2	0.02	5.30	3.20	0.68								
							mc	42.84	**37.24**	**€ 1 595.30**	79	**€**	**1 260.29**
3.37.PP	**TRASPORTO IN DISCARICA**													
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								

copia informatica per consultazione

	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46								
	Setto n. 34	2	0.06	6.15	3.20	2.36								
	Setto n. 44	2	0.06	5.20	3.20	2.00								
	Setto n. 46	2	0.06	5.65	3.20	2.17								
	Setto n. 58	2	0.06	6.15	3.20	2.36								
	Setto n. 61	2	0.06	6.65	3.20	2.55								
	Setto n. 67	2	0.06	5.20	3.20	2.00								
	Setto n. 71	2	0.06	5.50	3.20	2.11								
	Setto n. 128	2	0.06	5.40	3.20	2.07								
	Setto n. 154	2	0.06	5.25	3.20	2.02								
	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04								
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.75	3.20	0.11								
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolini	1	0.02	0.60	3.20	0.04								
	Setto n. 34 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79								
	Setto n. 44 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67								
	Setto n. 46 - zoccolini	2	0.02	5.65	3.20	0.72								
	Setto n. 58 - zoccolini	2	0.02	6.15	3.20	0.79								
	Setto n. 61 - zoccolini	2	0.02	6.65	3.20	0.85								
	Setto n. 67 - zoccolini	2	0.02	5.20	3.20	0.67								
	Setto n. 71 - zoccolini	2	0.02	5.50	3.20	0.70								
	Setto n. 128 - zoccolini	2	0.02	5.40	3.20	0.69								
	Setto n. 154 - zoccolini	2	0.02	5.25	3.20	0.67								
	Setto n. 180 - zoccolini	2	0.02	5.30	3.20	0.68								
							mc	42.84	**47.85**	**€ 2 049.82**	63		**€**	**1 291.38**
3.38.PP	**COMPENSO ALLE DISCARICHE**													
DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)													
		peso kg/mc												
	Materiale di risulta demolizione intonaco	2 200	42.84			94 244								
	Materiale di risulta demolizione zoccolino	800	8.30			6 638								
							t	100.88	**18.00**	**€ 1 815.89**			**€**	**-**
3.39.PP	**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**													
B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.20	11.20								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.20	3.84								
	Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36								
	Setto n. 44	2		5.20	3.20	33.28								
	Setto n. 46	2		5.65	3.20	36.16								
	Setto n. 58	2		6.15	3.20	39.36								
	Setto n. 61	2		6.65	3.20	42.56								
	Setto n. 67	2		5.20	3.20	33.28								

copia informatica per consultazione

	Setto n. 71	2		5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2		5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	468.48	**27.66**	**€ 12 958.16**		**€**	**-**
3.40.PP	**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**												
B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 44	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 46	2		5.65	3.20	36.16							
	Setto n. 58	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 61	2		6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 67	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2		5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2		5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	468	**15.03**	**€ 7 041.25**	75	**€**	**5 280.94**
3.41.PP	**PULIZIA MANUALESETTI**												
B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 44	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 46	2		5.65	3.20	36.16							
	Setto n. 58	2		6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 61	2		6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 67	2		5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2		5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2		5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	468	**5.24**	**€ 2 454.84**	79	**€**	**1 939.32**
3.42.PP	**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**												
NP03	Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibrorinforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari												
		n. lati	*n. strati*										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	3	1.75	3.20	33.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 135 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	2	0.60	3.20	7.68							
	Setto n. 34	2	2	6.15	3.20	78.72							
	Setto n. 44	2	2	5.20	3.20	66.56							
	Setto n. 46	2	3	5.65	3.20	108.48							
	Setto n. 58	2	2	6.15	3.20	78.72							
	Setto n. 61	2	2	6.65	3.20	85.12							
	Setto n. 67	2	1	5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2	3	5.50	3.20	105.60							
	Setto n. 128	2	2	5.40	3.20	69.12							
	Setto n. 154	2	3	5.25	3.20	100.80							
	Setto n. 180	2	3	5.30	3.20	101.76							
							mq	1 146	**119.04**	**€ 136 410.32**	17	**€**	**23 189.75**
3.43.PP	**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**												
A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1		1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 34	0		6.15	3.20	0							
	Setto n. 44	0		5.20	3.20	0							
	Setto n. 46	0		5.65	3.20	0							
	Setto n. 58	0		6.15	3.20	0							
	Setto n. 61	0		6.65	3.20	0							
	Setto n. 67	0		5.20	3.20	0							
	Setto n. 71	0		5.50	3.20	0							
	Setto n. 128	0		5.40	3.20	0							
	Setto n. 154	0		5.25	3.20	0							
	Setto n. 180	0		5.30	3.20	0							
							mq	53.60	**24.01**	**€ 1 286.94**	74	**€**	**952.33**
3.44.PP	**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**												
A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1		1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 44	2	5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 46	2	5.65	3.20	36.16							
	Setto n. 58	2	6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 61	2	6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 67	2	5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2	5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2	5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92							
						mq	415	**23.63**	**€**	**9 803.61**	74	**€ 7 254.67**
3.45.PP		**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**										
	A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello										
			n. lati									
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 34	2	6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 44	2	5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 46	2	5.65	3.20	36.16							
	Setto n. 58	2	6.15	3.20	39.36							
	Setto n. 61	2	6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 67	2	5.20	3.20	33.28							
	Setto n. 71	2	5.50	3.20	35.20							
	Setto n. 128	2	5.40	3.20	34.56							
	Setto n. 154	2	5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92							
						mq	468.48	**2.80**	**€**	**1 311.74**	45	**€ 590.28**
3.46.PP		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**										
	A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**										
			n. lati									
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 34	0	6.15	3.20	0							
	Setto n. 44	0	5.20	3.20	0							
	Setto n. 46	0	5.65	3.20	0							
	Setto n. 58	0	6.15	3.20	0							
	Setto n. 61	0	6.65	3.20	0							
	Setto n. 67	0	5.20	3.20	0							
	Setto n. 71	0	5.50	3.20	0							
	Setto n. 128	0	5.40	3.20	0							
	Setto n. 154	0	5.25	3.20	0							
	Setto n. 180	0	5.30	3.20	0							
						mq	53.60	**8.81**	**€**	**472.22**	64	**€ 302.22**
3.47.PP		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**										

copia informatica per consultazione

A20.010.005.d Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**

	n. lati									
Setto n. 110 (setti esterni)	1		1.75	3.20	5.60					
Setto n. 122 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 135 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76					
Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92					
Setto n. 34	2		6.15	3.20	39.36					
Setto n. 44	2		5.20	3.20	33.28					
Setto n. 46	2		5.65	3.20	36.16					
Setto n. 58	2		6.15	3.20	39.36					
Setto n. 61	2		6.65	3.20	42.56					
Setto n. 67	2		5.20	3.20	33.28					
Setto n. 71	2		5.50	3.20	35.20					
Setto n. 128	2		5.40	3.20	34.56					
Setto n. 154	2		5.25	3.20	33.60					
Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92					
						mq	414.88	**7.62**	**€ 3 161.39**	62	**€ 1 960.06**

3.48.PP **NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**

A16.022.065 Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante

	n. lati								
Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75		1.75					
Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80		1.80					
Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60		0.60					
Setto n. 34	2	6.15		12.30					
Setto n. 44	2	5.20		10.40					
Setto n. 46	2	5.65		11.30					
Setto n. 58	2	6.15		12.30					
Setto n. 61	2	6.65		13.30					
Setto n. 67	2	5.20		10.40					
Setto n. 71	2	5.50		11.00					
Setto n. 128	2	5.40		10.80					
Setto n. 154	2	5.25		10.50					
Setto n. 180	2	5.30		10.60					
					m	130	**3.64**	**€ 471.93**	22	**€ 103.82**

TOTALE LAV **TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO PRIMO** **€ 191 446.40** **TOTALE MANODOPERA** **€ 52 465.03**

PIANO SECONDO

3.49.PS **RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**

B01.016.120 Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri

	n. lati			
Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75		1.75
Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80		1.80
Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80		1.80

copia informatica per consultazione

	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60							
	Setto n. 34	2	5.25			10.50							
	Setto n. 36	2	6.45			12.90							
	Setto n. 43-44	2	4.95			9.90							
	Setto n. 46-47	2	7.30			14.60							
	Setto n. 58	2	9.25			18.50							
	Setto n. 67	2	6.65			13.30							
	Setto n. 71	2	7.35			14.70							
	Setto n. 128	2	5.30			10.60							
	Setto n. 154	2	5.80			11.60							
	Setto n. 180	2	5.30			10.60							
							m	144	**1.55**	**€ 223.12**	79	**€**	**176.27**
3.50.PS	**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**												
B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm.**												
		n. lati	*spessore doppio*										
	Setto n. 110 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.75	3.20	22.40							
	Setto n. 122 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 135 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 148 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 161 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 174 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 187 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 201 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 215 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	1.80	3.20	23.04							
	Setto n. 226 (setti esterni) - spessore 6 cm	2	2	0.60	3.20	7.68							
	Setto n. 34	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 36	2		6.45	3.20	41.28							
	Setto n. 43-44	2		4.95	3.20	31.68							
	Setto n. 46-47	2		7.30	3.20	46.72							
	Setto n. 58	2		9.25	3.20	59.20							
	Setto n. 67	2		6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 71	2		7.35	3.20	47.04							
	Setto n. 128	2		5.30	3.20	33.92							
	Setto n. 154	2		5.80	3.20	37.12							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	621	**15.52**	**€ 9 644.75**	79	**€**	**7 619.35**
3.51.PS	**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**												
B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**												
		n. lati	*spessore doppip*										
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46							
	Setto n. 34	2	0.06	5.25	3.20	2.02							
	Setto n. 36	2	0.06	6.45	3.20	2.48							
	Setto n. 43-44	2	0.06	4.95	3.20	1.90							
	Setto n. 46-47	2	0.06	7.30	3.20	2.80							
	Setto n. 58	2	0.06	9.25	3.20	3.55							
	Setto n. 67	2	0.06	6.65	3.20	2.55							
	Setto n. 71	2	0.06	7.35	3.20	2.82							
	Setto n. 128	2	0.06	5.30	3.20	2.04							
	Setto n. 154	2	0.06	5.80	3.20	2.23							

copia informatica per consultazione

	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04								
							mc	37.29	**34.49**	**€**	**1 286.01**	76	**€**	**977.37**
3.52.PS	**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**													
B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46								
	Setto n. 34	2	0.06	5.25	3.20	2.02								
	Setto n. 36	2	0.06	6.45	3.20	2.48								
	Setto n. 43-44	2	0.06	4.95	3.20	1.90								
	Setto n. 46-47	2	0.06	7.30	3.20	2.80								
	Setto n. 58	2	0.06	9.25	3.20	3.55								
	Setto n. 67	2	0.06	6.65	3.20	2.55								
	Setto n. 71	2	0.06	7.35	3.20	2.82								
	Setto n. 128	2	0.06	5.30	3.20	2.04								
	Setto n. 154	2	0.06	5.80	3.20	2.23								
	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04								
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.75	3.20	0.11								
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12								
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.20	0.04								
	Setto n. 34 - zoccolino	2	0.02	5.25	3.20	0.67								
	Setto n. 36 - zoccolino	2	0.02	6.45	3.20	0.83								
	Setto n. 43-44 - zoccolino	2	0.02	4.95	3.20	0.63								
	Setto n. 46-47 - zoccolino	2	0.02	7.30	3.20	0.93								
	Setto n. 58 - zoccolino	2	0.02	9.25	3.20	1.18								
	Setto n. 67 - zoccolino	2	0.02	6.65	3.20	0.85								
	Setto n. 71 - zoccolino	2	0.02	7.35	3.20	0.94								
	Setto n. 128 - zoccolino	2	0.02	5.30	3.20	0.68								
	Setto n. 154 - zoccolino	2	0.02	5.80	3.20	0.74								
	Setto n. 180 - zoccolino	2	0.02	5.30	3.20	0.68								
							mc	46.50	**37.24**	**€**	**1 731.63**	79	**€**	**1 367.99**
3.53.PS	**TRASPORTO IN DISCARICA**													
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	0.12	1.75	3.20	1.34								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	0.12	1.80	3.20	1.38								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.12	0.60	3.20	0.46								
	Setto n. 34	2	0.06	5.25	3.20	2.02								

copia informatica per consultazione

	Setto n. 36	2	0.06	6.45	3.20	2.48							
	Setto n. 43-44	2	0.06	4.95	3.20	1.90							
	Setto n. 46-47	2	0.06	7.30	3.20	2.80							
	Setto n. 58	2	0.06	9.25	3.20	3.55							
	Setto n. 67	2	0.06	6.65	3.20	2.55							
	Setto n. 71	2	0.06	7.35	3.20	2.82							
	Setto n. 128	2	0.06	5.30	3.20	2.04							
	Setto n. 154	2	0.06	5.80	3.20	2.23							
	Setto n. 180	2	0.06	5.30	3.20	2.04							
	Setto n. 110 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.75	3.20	0.11							
	Setto n. 122 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 135 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 148 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 161 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 174 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 187 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 201 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 215 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	1.80	3.20	0.12							
	Setto n. 226 (setti esterni) - zoccolino	1	0.02	0.60	3.20	0.04							
	Setto n. 34 - zoccolino	2	0.02	5.25	3.20	0.67							
	Setto n. 36 - zoccolino	2	0.02	6.45	3.20	0.83							
	Setto n. 43-44 - zoccolino	2	0.02	4.95	3.20	0.63							
	Setto n. 46-47 - zoccolino	2	0.02	7.30	3.20	0.93							
	Setto n. 58 - zoccolino	2	0.02	9.25	3.20	1.18							
	Setto n. 67 - zoccolino	2	0.02	6.65	3.20	0.85							
	Setto n. 71 - zoccolino	2	0.02	7.35	3.20	0.94							
	Setto n. 128 - zoccolino	2	0.02	5.30	3.20	0.68							
	Setto n. 154 - zoccolino	2	0.02	5.80	3.20	0.74							
	Setto n. 180 - zoccolino	2	0.02	5.30	3.20	0.68							
							mc	46.50	**47.85**	**€ 2 224.99**	63	**€**	**1 401.74**
3.54.PS	**COMPENSO ALLE DISCARICHE**												
DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)												
		peso kg/mc											
	Materiale di risulta demolizione intonaco	2 200	37.29			82 030							
	Materiale di risulta demolizione zoccolino	800	9.21			7 370							
							t	89.40	**18.00**	**€ 1 609.21**		**€**	**-**
3.55.PS	**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**												
B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	2		1.75	3.20	11.20							
	Setto n. 122 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 135 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 148 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 161 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 174 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 187 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 201 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2		1.80	3.20	11.52							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2		0.60	3.20	3.84							
	Setto n. 34	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 36	2		6.45	3.20	41.28							
	Setto n. 43-44	2		4.95	3.20	31.68							
	Setto n. 46-47	2		7.30	3.20	46.72							
	Setto n. 58	2		9.25	3.20	59.20							
	Setto n. 67	2		6.65	3.20	42.56							
	Setto n. 71	2		7.35	3.20	47.04							
	Setto n. 128	2		5.30	3.20	33.92							
	Setto n. 154	2		5.80	3.20	37.12							
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92							
							mq	514.24	**27.66**	**€ 14 223.88**		**€**	**-**

copia informatica per consultazione

3.56.PS **PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**

B01.031.030.a Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**

	n. lati									
Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20						
Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84						
Setto n. 34	2	5.25	3.20	33.60						
Setto n. 36	2	6.45	3.20	41.28						
Setto n. 43-44	2	4.95	3.20	31.68						
Setto n. 46-47	2	7.30	3.20	46.72						
Setto n. 58	2	9.25	3.20	59.20						
Setto n. 67	2	6.65	3.20	42.56						
Setto n. 71	2	7.35	3.20	47.04						
Setto n. 128	2	5.30	3.20	33.92						
Setto n. 154	2	5.80	3.20	37.12						
Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92						
					mq	514	**15.03**	**€ 7 729.03**	75	**€ 5 796.77**

3.57.PS **PULIZIA MANUALESETTI**

B01.031.005 Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola

	n. lati									
Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20						
Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52						
Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84						
Setto n. 34	2	5.25	3.20	33.60						
Setto n. 36	2	6.45	3.20	41.28						
Setto n. 43-44	2	4.95	3.20	31.68						
Setto n. 46-47	2	7.30	3.20	46.72						
Setto n. 58	2	9.25	3.20	59.20						
Setto n. 67	2	6.65	3.20	42.56						
Setto n. 71	2	7.35	3.20	47.04						
Setto n. 128	2	5.30	3.20	33.92						
Setto n. 154	2	5.80	3.20	37.12						
Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92						
					mq	514	**5.24**	**€ 2 694.62**	79	**€ 2 128.75**

3.58.PS **APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**

NP03 Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari

	n. lati	*n. strati*			
Setto n. 110 (setti esterni)	2	3	1.75	3.20	33.60
Setto n. 122 (setti esterni)	2	1	1.80	3.20	11.52
Setto n. 135 (setti esterni)	2	1	1.80	3.20	11.52
Setto n. 148 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56
Setto n. 161 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56
Setto n. 174 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56
Setto n. 187 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56

copia informatica per consultazione

	Setto n. 201 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	3	1.80	3.20	34.56							
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	3	0.60	3.20	11.52							
	Setto n. 34	2	2	5.25	3.20	67.20							
	Setto n. 36	2	3	6.45	3.20	123.84							
	Setto n. 43-44	2	3	4.95	3.20	95.04							
	Setto n. 46-47	2	3	7.30	3.20	140.16							
	Setto n. 58	2	3	9.25	3.20	177.60							
	Setto n. 67	2	2	6.65	3.20	85.12							
	Setto n. 71	2	3	7.35	3.20	141.12							
	Setto n. 128	2	1	5.30	3.20	33.92							
	Setto n. 154	2	2	5.80	3.20	74.24							
	Setto n. 180	2	3	5.30	3.20	101.76							
							mq	1 316	**119.04**	**€ 156 599.50**	17	**€**	**26 621.92**
3.59.PS	**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**												
A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1		1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 34	0		5.25	3.20	0							
	Setto n. 36	0		6.45	3.20	0							
	Setto n. 43-44	0		4.95	3.20	0							
	Setto n. 46-47	0		7.30	3.20	0							
	Setto n. 58	0		9.25	3.20	0							
	Setto n. 67	0		6.65	3.20	0							
	Setto n. 71	0		7.35	3.20	0							
	Setto n. 128	0		5.30	3.20	0							
	Setto n. 154	0		5.80	3.20	0							
	Setto n. 180	0		5.30	3.20	0							
							mq	53.60	**24.01**	**€ 1 286.94**	74	**€**	**952.33**
3.60.PS	**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**												
A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1		1.75	3.20	5.60							
	Setto n. 122 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 135 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76							
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92							
	Setto n. 34	2		5.25	3.20	33.60							
	Setto n. 36	2		6.45	3.20	41.28							
	Setto n. 43-44	2		4.95	3.20	31.68							
	Setto n. 46-47	2		7.30	3.20	46.72							
	Setto n. 58	2		9.25	3.20	59.20							
	Setto n. 67	2		6.65	3.20	42.56							

copia informatica per consultazione

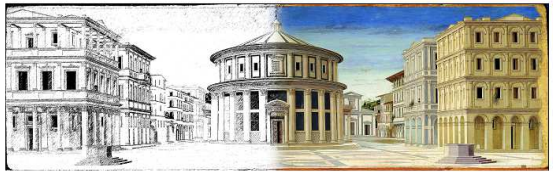
	Setto n. 71	2	7.35	3.20	47.04								
	Setto n. 128	2	5.30	3.20	33.92								
	Setto n. 154	2	5.80	3.20	37.12								
	Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92								
						mq	461	**23.63**	**€**	**10 884.92**	74	**€**	**8 054.84**
3.61.PS	**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**												
A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	2	1.75	3.20	11.20								
	Setto n. 122 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 135 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 148 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 161 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 174 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 187 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 201 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 215 (setti esterni)	2	1.80	3.20	11.52								
	Setto n. 226 (setti esterni)	2	0.60	3.20	3.84								
	Setto n. 34	2	5.25	3.20	33.60								
	Setto n. 36	2	6.45	3.20	41.28								
	Setto n. 43-44	2	4.95	3.20	31.68								
	Setto n. 46-47	2	7.30	3.20	46.72								
	Setto n. 58	2	9.25	3.20	59.20								
	Setto n. 67	2	6.65	3.20	42.56								
	Setto n. 71	2	7.35	3.20	47.04								
	Setto n. 128	2	5.30	3.20	33.92								
	Setto n. 154	2	5.80	3.20	37.12								
	Setto n. 180	2	5.30	3.20	33.92								
						mq	514.24	**2.80**	**€**	**1 439.87**	45	**€**	**647.94**
3.62.PS	**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**												
A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60								
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60	3.20	1.92								
	Setto n. 34	0	5.25	3.20	0								
	Setto n. 36	0	6.45	3.20	0								
	Setto n. 43-44	0	4.95	3.20	0								
	Setto n. 46-47	0	7.30	3.20	0								
	Setto n. 58	0	9.25	3.20	0								
	Setto n. 67	0	6.65	3.20	0								
	Setto n. 71	0	7.35	3.20	0								
	Setto n. 128	0	5.30	3.20	0								
	Setto n. 154	0	5.80	3.20	0								
	Setto n. 180	0	5.30	3.20	0								
						mq	53.60	**8.81**	**€**	**472.22**	64	**€**	**302.22**
3.63.PS	**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**												
A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**												
		n. lati											
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75	3.20	5.60								
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80	3.20	5.76								

copia informatica per consultazione

	Setto n. 148 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 161 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 174 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 187 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 201 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 215 (setti esterni)	1		1.80	3.20	5.76								
	Setto n. 226 (setti esterni)	1		0.60	3.20	1.92								
	Setto n. 34	2		5.25	3.20	33.60								
	Setto n. 36	2		6.45	3.20	41.28								
	Setto n. 43-44	2		4.95	3.20	31.68								
	Setto n. 46-47	2		7.30	3.20	46.72								
	Setto n. 58	2		9.25	3.20	59.20								
	Setto n. 67	2		6.65	3.20	42.56								
	Setto n. 71	2		7.35	3.20	47.04								
	Setto n. 128	2		5.30	3.20	33.92								
	Setto n. 154	2		5.80	3.20	37.12								
	Setto n. 180	2		5.30	3.20	33.92								
							mq	460.64	**7.62**	**€ 3 510.08**		62	**€**	**2 176.25**
3.64.PS	**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**													
A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante													
		n. lati												
	Setto n. 110 (setti esterni)	1	1.75			1.75								
	Setto n. 122 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 135 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 148 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 161 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 174 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 187 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 201 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 215 (setti esterni)	1	1.80			1.80								
	Setto n. 226 (setti esterni)	1	0.60			0.60								
	Setto n. 34	2	5.25			10.50								
	Setto n. 36	2	6.45			12.90								
	Setto n. 43-44	2	4.95			9.90								
	Setto n. 46-47	2	7.30			14.60								
	Setto n. 58	2	9.25			18.50								
	Setto n. 67	2	6.65			13.30								
	Setto n. 71	2	7.35			14.70								
	Setto n. 128	2	5.30			10.60								
	Setto n. 154	2	5.80			11.60								
	Setto n. 180	2	5.30			10.60								
							m	144	**3.64**	**€ 523.98**		22	**€**	**115.28**
					TOTALE LAV(		**TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO SECONDO**			**€ 216 084.73**		**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**58 339.01**

TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO INTERRATO	**€ 104 308.69**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 30 701.64**
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO RIALZATO	**€ 178 722.92**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 47 271.78**
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO PRIMO	**€ 191 446.40**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 52 465.03**
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO SECONDO	**€ 216 084.73**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 58 339.01**
TOTALE FONDAZIONI ESOSCHELETRI	**€ 690 562.73**	**TOT. MAN. STRUTT. METALLICA**	**€ 188 777.46**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: RINFORZI PILASTRI IN C.A.

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

RINFORZO PILASTRI IN C.A.

VINCOLO V1

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
4.01.V1		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA TRA I PILASTRI ESISTENTI**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.											
		PILASTRO 1 - piano interrato		2			2						
		PILASTRO 1 - piano rialzato		2			2						
		PILASTRO 1 - piano primo		2			2						
		PILASTRO 1 - piano secondo		2			2						
		PILASTRO 2 - piano interrato		2			2						
		PILASTRO 2 - piano rialzato		2			2						
		PILASTRO 2 - piano primo		2			2						
		PILASTRO 2 - piano secondo		2			2						
								ora	16.00	**29.14**	**€ 466.24**	100	**€ 466.24**
4.02.V1		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**											
				n. casseri									
		PILASTRO 1 - piano interrato		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.40	3.10	2.48					
		PILASTRO 1 - piano rialzato		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.40	3.10	2.48					
		PILASTRO 1 - piano primo		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.40	3.10	2.48					
		PILASTRO 1 - piano secondo		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.40	3.10	2.48					
		PILASTRO 2 - piano interrato		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.45	3.10	2.79					
		PILASTRO 2 - piano rialzato		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.45	3.10	2.79					
		PILASTRO 2 - piano primo		2		0.70	3.10	4.34					
				2		0.45	3.10	2.79					

copia informatica per consultazione

		PILASTRO 2 - piano secondo	2		0.70	3.10	4.34								
			2		0.45	3.10	2.79								
								mq	55.80	**28.09**	**€ 1 567.42**	72		**€**	**1 128.54**
4.03.V1		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**													
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**													
		PILASTRO 1 - piano interrato (38x6x310cm)		75			75								
		PILASTRO 1 - piano rialzato (38x6x320cm)		75			75								
		PILASTRO 1 - piano primo (38x6x320cm)		75			75								
		PILASTRO 1 - piano secondo (38x6x320cm)		75			75								
		PILASTRO 2 - piano interrato (45x6x310cm)		85			85								
		PILASTRO 2 - piano rialzato (45x6x320cm)		90			90								
		PILASTRO 2 - piano primo (45x6x320cm)		90			90								
		PILASTRO 2 - piano secondo (45x6x320cm)		90			90								
								dmc	655.00	**4.30**	**€ 2 816.50**	51		**€**	**1 436.42**
4.04.V1		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**													
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.													
		PILASTRO 1 - piano interrato (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 1 - piano rialzato (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 1 - piano primo (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 1 - piano secondo (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 2 - piano interrato (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 2 - piano rialzato (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 2 - piano primo (37x14cm)		1			1								
		PILASTRO 2 - piano secondo (37x14cm)		1			1								
								ora	8.00	**29.14**	**€ 233.12**	100		**€**	**233.12**
4.05.V1		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**													
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti													
		PILASTRO 1 - piano interrato		1			1								
		PILASTRO 1 - piano rialzato		1			1								
		PILASTRO 1 - piano primo		1			1								
		PILASTRO 1 - piano secondo		1			1								
		PILASTRO 2 - piano interrato		1			1								
		PILASTRO 2 - piano rialzato		1			1								
		PILASTRO 2 - piano primo		1			1								
		PILASTRO 2 - piano secondo		1			1								
								ora	8.00	**29.14**	**€ 233.12**	100		**€**	**233.12**
4.06.V1		**BARRE FILETTATE Φ22**													
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte													
			n. barre												
		PILASTRO 1 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80			2.60	4.16							
		PILASTRO 1 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80			2.60	4.16							
		PILASTRO 1 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80			2.60	4.16							

copia informatica per consultazione

	PILASTRO 1 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80		2.60	4.16								
	PILASTRO 2 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80		2.60	4.16								
	PILASTRO 2 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80		2.60	4.16								
	PILASTRO 2 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80		2.60	4.16								
	PILASTRO 2 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=770mm)	2	0.80		2.60	4.16								
							kg	33.28	**5.67**	**€**	**188.70**	59	**€**	**111.88**
4.07.V1	**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**													
A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**													
		n. piastre/piatti												
	PILASTRO 1 - piano interrato (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 1 - piano rialzato (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 1 - piano primo (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 1 - piano secondo (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 2 - piano interrato (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 2 - piano rialzato (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
	PILASTRO 2 - piano secondo (piastra 300x140x15mm: 7850kg/m3)	2			4.95	9.90								
	(piatto Φ70x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.50	2.00								
							kg	83.30	**3.37**	**€**	**280.72**	46	**€**	**128.71**
4.08.V1	**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**													
DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm													
	PILASTRO 1 - piano interrato		2.15		3.10	6.67								
	PILASTRO 1 - piano rialzato		2.15		3.20	6.88								
	PILASTRO 1 - piano primo		2.15		3.20	6.88								
	PILASTRO 1 - piano secondo		2.15		3.20	6.88								
	PILASTRO 2 - piano interrato		2.30		3.10	7.13								
	PILASTRO 2 - piano rialzato		2.30		3.20	7.36								
	PILASTRO 2 - piano primo		2.30		3.20	7.36								
	PILASTRO 2 - piano secondo		2.30		3.20	7.36								

copia informatica per consultazione

								mq	56.52	87.01	€ 4 917.37	49	€ 2 409.51
4.09.V1		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**											
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato											
		PILASTRO 1 - piano interrato	2.15		3.10	6.67							
		PILASTRO 1 - piano rialzato	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 1 - piano primo	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 1 - piano secondo	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 2 - piano interrato	2.30		3.10	7.13							
		PILASTRO 2 - piano rialzato	2.30		3.20	7.36							
		PILASTRO 2 - piano primo	2.30		3.20	7.36							
		PILASTRO 2 - piano secondo	2.30		3.20	7.36							
								mq	56.52	14.21	€ 803.08	58	€ 42.34
4.10.V1		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**											
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**											
		PILASTRO 1 - piano interrato	2.15		3.10	6.67							
		PILASTRO 1 - piano rialzato	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 1 - piano primo	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 1 - piano secondo	2.15		3.20	6.88							
		PILASTRO 2 - piano interrato	2.30		3.10	7.13							
		PILASTRO 2 - piano rialzato	2.30		3.20	7.36							
		PILASTRO 2 - piano primo	2.30		3.20	7.36							
		PILASTRO 2 - piano secondo	2.30		3.20	7.36							
								mq	56.52	13.39	€ 756.74	55	€ 37.84
							TOTA	**TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V1"**			€ 12 263.00	**TOTALE MANODOPERA**	€ 6 227.72

VINCOLO V2

4.11.V2		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.											
		PILASTRO 3 - piano interrato	2			2							
		PILASTRO 3 - piano rialzato	2			2							
		PILASTRO 3 - piano primo	2			2							
		PILASTRO 3 - piano secondo	2			2							
		PILASTRO 4 - piano interrato	2			2							
		PILASTRO 4 - piano rialzato	2			2							
		PILASTRO 4 - piano primo	2			2							
		PILASTRO 4 - piano secondo	2			2							
								ora	16.00	29.14	€ 466.24	100	€ 466.24
4.12.V2		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**											
			n. casseri										
		PILASTRO 3 - piano interrato	1		0.45	3.10	1.40						
			1		0.55	3.10	1.71						
			1		0.25	3.10	0.78						
			1		0.25	3.10	0.78						

copia informatica per consultazione

			1		0.20	3.10	0.62						
			1		0.25	3.10	0.78						
		PILASTRO 3 - piano rialzato	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
		PILASTRO 3 - piano primo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
		PILASTRO 3 - piano secondo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
		PILASTRO 4 - piano interrato	1		0.45	3.10	1.40						
			1		0.55	3.10	1.71						
			1		0.25	3.10	0.78						
			1		0.25	3.10	0.78						
			1		0.20	3.10	0.62						
			1		0.25	3.10	0.78						
		PILASTRO 4 - piano rialzato	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
		PILASTRO 4 - piano primo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
		PILASTRO 4 - piano secondo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.55	3.20	1.76						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
								mq	49.53	**28.09**	**€ 1 391.30**	72	**€ 1 001.73**
4.13.V2		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**											
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**											
		PILASTRO 3 - piano interrato (25x2.5x310cm)		20			20						
		PILASTRO 3 - piano rialzato (25x2.5x320cm)		25			25						
		PILASTRO 3 - piano primo (25x2.5x320cm)		25			25						
		PILASTRO 3 - piano secondo (25x2.5x320cm)		25			25						
		PILASTRO 4 - piano interrato (25x2.5x310cm)		20			20						
		PILASTRO 4 - piano rialzato (25x2.5x320cm)		25			25						
		PILASTRO 4 - piano primo (25x2.5x320cm)		25			25						
		PILASTRO 4 - piano secondo (25x2.5x320cm)		25			25						
								dmc	190.00	**4.30**	**€ 817.00**	51	**€ 416.67**

copia informatica per consultazione

4.14.V2 **REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**

M01.001.010 Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.

PILASTRO 3 - piano interrato (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 3 - piano rialzato (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 3 - piano primo (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 3 - piano secondo (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 4 - piano interrato (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 4 - piano rialzato (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 4 - piano primo (19x14cm)	1		1.00							
PILASTRO 4 - piano secondo (19x14cm)	1		1.00							
				ora	8.00	**29.14**	**€**	**233.12**	100	**€** **233.12**

4.15.V2 **REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**

M01.001.010 Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti

PILASTRO 3 - piano interrato	1		1							
PILASTRO 3 - piano rialzato	1		1							
PILASTRO 3 - piano primo	1		1							
PILASTRO 3 - piano secondo	1		1							
PILASTRO 4 - piano interrato	1		1							
PILASTRO 4 - piano rialzato	1		1							
PILASTRO 4 - piano primo	1		1							
PILASTRO 4 - piano secondo	1		1							
				ora	8.00	**29.14**	**€**	**233.12**	100	**€** **233.12**

4.16.V2 **BARRE FILETTATE Φ22**

A23.001.040 Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte

	n. barre									
PILASTRO 3 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 3 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 3 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 3 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 4 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 4 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 4 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
PILASTRO 4 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=630mm)	2	0.65	2.60	3.38						
					kg	27.04	**5.67**	**€** **153.32**	59	**€** **90.90**

4.17.V2 **PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**

A23.001.005.d Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**

	n. piastre/piatti		
PILASTRO 1 - piano interrato (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2	6.05	12.10
(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4	0.35	1.40
PILASTRO 1 - piano rialzato (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2	6.05	12.10
(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4	0.35	1.40
PILASTRO 1 - piano primo (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2	6.05	12.10
(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4	0.35	1.40

copia informatica per consultazione

		PILASTRO 1 - piano secondo (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2		6.05	12.10							
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40							
		PILASTRO 2 - piano interrato (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2		6.05	12.10							
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40							
		PILASTRO 2 - piano rialzato (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2		6.05	12.10							
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40							
		PILASTRO 2 - piano secondo (piastra 365x140x15mm: 7850kg/m3)	2		6.05	12.10							
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40							
							kg	94.50	**3.37**	**€ 318.47**	46	**€**	**146.02**
4.18.V2		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**											
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm											
		PILASTRO 3 - piano interrato		1.75	3.10	5.43							
		PILASTRO 3 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 3 - piano primo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 3 - piano secondo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano interrato		1.75	3.10	5.43							
		PILASTRO 4 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano primo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano secondo		1.75	3.20	5.60							
							mq	44.45	**87.01**	**€ 3 867.59**	49	**€**	**1 895.12**
4.19.V2		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**											
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato											
		PILASTRO 3 - piano interrato		1.75	3.10	5.43							
		PILASTRO 3 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 3 - piano primo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 3 - piano secondo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano interrato		1.75	3.10	5.43							
		PILASTRO 4 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano primo		1.75	3.20	5.60							
		PILASTRO 4 - piano secondo		1.75	3.20	5.60							
							mq	44.45	**14.21**	**€ 631.63**	58	**€**	**33.30**
4.20.V2		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**											
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**											
		PILASTRO 3 - piano interrato		1.75	3.10	5.43							

copia informatica per consultazione

	PILASTRO 3 - piano rialzato	1.75		3.20	5.60								
	PILASTRO 3 - piano primo	1.75		3.20	5.60								
	PILASTRO 3 - piano secondo	1.75		3.20	5.60								
	PILASTRO 4 - piano interrato	1.75		3.10	5.43								
	PILASTRO 4 - piano rialzato	1.75		3.20	5.60								
	PILASTRO 4 - piano primo	1.75		3.20	5.60								
	PILASTRO 4 - piano secondo	1.75		3.20	5.60								
						mq	44.45	**13.39**	**€ 595.19**		55	**€**	**29.76**
				TOTA	**TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V2"**				**€ 8 706.97**		**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**4 545.99**

VINCOLO V3

4.21.V3		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.											
		PILASTRO 5 - piano interrato	2		2								
		PILASTRO 5 - piano rialzato	2		2								
		PILASTRO 5 - piano primo	2		2								
		PILASTRO 5 - piano secondo	2		2								
						ora	8.00	**29.14**	**€ 233.12**		100	**€**	**233.12**
4.22.V3		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**											
			n. casseri										
		PILASTRO 5 - piano interrato	1		0.45	3.10	1.40						
			1		0.50	3.10	1.55						
			1		0.20	3.10	0.62						
			1		0.25	3.10	0.78						
			1		0.25	3.10	0.78						
			1		0.75	3.10	2.31						
		PILASTRO 5 - piano rialzato	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.50	3.20	1.60						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.75	3.20	2.38						
		PILASTRO 5 - piano primo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.50	3.20	1.60						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.75	3.20	2.38						
		PILASTRO 5 - piano secondo	1		0.45	3.20	1.44						
			1		0.50	3.20	1.60						
			1		0.20	3.20	0.64						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.25	3.20	0.80						
			1		0.75	3.20	2.38						
						mq	30.42	**28.09**	**€ 854.40**		72	**€**	**615.17**
4.23.V3		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**											

copia informatica per consultazione

	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**											
		PILASTRO 5 - piano interrato (25x7.5x310cm)		60		60							
		PILASTRO 5 - piano rialzato (25x7.5x320cm)		65		65							
		PILASTRO 5 - piano primo (25x7.5x320cm)		65		65							
		PILASTRO 5 - piano secondo (25x7.5x320cm)		65		65							
							dmc	255.00	**4.30**	**€ 1 096.50**	51	**€**	**559.22**
4.24.V3		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.											
		PILASTRO 5 - piano interrato (19x14cm)		1		1.00							
		PILASTRO 5 - piano rialzato (19x14cm)		1		1.00							
		PILASTRO 5 - piano primo (19x14cm)		1		1.00							
		PILASTRO 5 - piano secondo (19x14cm)		1		1.00							
							ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€**	**116.56**
4.25.V3		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti											
		PILASTRO 5 - piano interrato		1		1							
		PILASTRO 5 - piano rialzato		1		1							
		PILASTRO 5 - piano primo		1		1							
		PILASTRO 5 - piano secondo		1		1							
							ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€**	**116.56**
4.26.V3		**BARRE FILETTATE Φ22**											
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte											
			n. barre										
		PILASTRO 5 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=785mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 5 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=785mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 5 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=785mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 5 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=785mm)	2	0.80		2.60	4.16						
							kg	16.64	**5.67**	**€ 94.35**	59	**€**	**55.94**
4.27.V3		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**											
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**											
			n. piastre/piatti										
		PILASTRO 5 - piano interrato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 5 - piano rialzato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						

copia informatica per consultazione

		PILASTRO 5 - piano primo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2		3.15	6.30								
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40								
		PILASTRO 5 - piano secondo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2		3.15	6.30								
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4		0.35	1.40								
							kg	30.80	**3.37**	**€ 103.80**	46	**€**	**47.59**
4.28.V3		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**												
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm											
		PILASTRO 5 - piano interrato		2.15	3.10	6.67								
		PILASTRO 5 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano primo		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano secondo		1.75	3.20	5.60								
							mq	23.47	**87.01**	**€ 2 041.69**	49	**€**	**1 000.43**
4.29.V3		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**												
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato												
		PILASTRO 5 - piano interrato		2.15	3.10	6.67								
		PILASTRO 5 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano primo		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano secondo		1.75	3.20	5.60								
							mq	23.47	**14.21**	**€ 333.44**	58	**€**	**17.58**
4.30.V3		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**												
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**												
		PILASTRO 5 - piano interrato		2.15	3.10	6.67								
		PILASTRO 5 - piano rialzato		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano primo		1.75	3.20	5.60								
		PILASTRO 5 - piano secondo		1.75	3.20	5.60								
							mq	23.47	**13.39**	**€ 314.20**	55	**€**	**15.71**
				TOTA	**TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V3"**					**€ 5 304.61**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**2 777.87**

VINCOLO V4

4.31.V4		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**												

copia informatica per consultazione

M01.001.010 Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.

PILASTRO 6 - piano interrato	0		0							
PILASTRO 6 - piano rialzato	0		0							
PILASTRO 6 - piano primo	0		0							
PILASTRO 6 - piano secondo	0		0							
				ora	0.00	**29.14**	**€**	**-**	100	**€** -

4.32.V4 **CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**

A03.010.005.d Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**

	n. casseri									
PILASTRO 6 - piano interrato	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
PILASTRO 6 - piano rialzato	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
PILASTRO 6 - piano primo	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
PILASTRO 6 - piano secondo	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
	0		0.00	0.00	0.00					
				mq	0.00	**28.09**	**€**	**-**	72	**€** -

4.33.V4 **MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**

A03.001.035 Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**

PILASTRO 6 - piano interrato	0		0							
PILASTRO 6 - piano rialzato	0		0							
PILASTRO 6 - piano primo	0		0							
PILASTRO 6 - piano secondo	0		0							
				dmc	0.00	**4.30**	**€**	**-**	51	**€** -

4.34.V4 **REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**

copia informatica per consultazione

	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.											
		PILASTRO 6 - piano interrato (19x14cm)			1		1.00						
		PILASTRO 6 - piano rialzato (19x14cm)			1		1.00						
		PILASTRO 6 - piano primo (19x14cm)			1		1.00						
		PILASTRO 6 - piano secondo (19x14cm)			1		1.00						
								ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€ 116.56**
4.35.V4		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti											
		PILASTRO 6 - piano interrato			1		1						
		PILASTRO 6 - piano rialzato			1		1						
		PILASTRO 6 - piano primo			1		1						
		PILASTRO 6 - piano secondo			1		1						
								ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€ 116.56**
4.36.V4		**BARRE FILETTATE Φ22**											
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte											
			n. barre										
		PILASTRO 6 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=780mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 6 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=780mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 6 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=780mm)	2	0.80		2.60	4.16						
		PILASTRO 6 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=780mm)	2	0.80		2.60	4.16						
								kg	16.64	**5.67**	**€ 94.35**	59	**€ 55.94**
4.37.V4		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**											
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**											
			n. piastre/piatti										
		PILASTRO 6 - piano interrato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 6 - piano rialzato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 6 - piano primo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 6 - piano secondo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
								kg	30.80	**3.37**	**€ 103.80**	46	**€ 47.59**
4.38.V4		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**											

copia informatica per consultazione

	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm											
		PILASTRO 6 - piano interrato	2.10		3.10	6.51							
		PILASTRO 6 - piano rialzato	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano primo	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano secondo	2.10		3.20	6.72							
							mq	26.67	**87.01**	**€ 2 320.56**	49	**€**	**1 137.07**
4.39.V4		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**											
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato											
		PILASTRO 6 - piano interrato	2.10		3.10	6.51							
		PILASTRO 6 - piano rialzato	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano primo	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano secondo	2.10		3.20	6.72							
							mq	26.67	**14.21**	**€ 378.98**	58	**€**	**19.98**
4.40.V4		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**											
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**											
		PILASTRO 6 - piano interrato	2.10		3.10	6.51							
		PILASTRO 6 - piano rialzato	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano primo	2.10		3.20	6.72							
		PILASTRO 6 - piano secondo	2.10		3.20	6.72							
							mq	26.67	**13.39**	**€ 357.11**	55	**€**	**17.86**
				TOTA	**TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V4"**					**€ 3 487.91**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**1 511.56**

VINCOLO V5

4.41.V5		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.											
		PILASTRO 7 - piano interrato	0			0							
		PILASTRO 7 - piano rialzato	0			0							
		PILASTRO 7 - piano primo	0			0							
		PILASTRO 7 - piano secondo	0			0							
							ora	0.00	**29.14**	**€ -**	100	**€**	**-**
4.42.V5		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**											

copia informatica per consultazione

	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**												
			n. casseri											
		PILASTRO 7 - piano interrato	0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
		PILASTRO 7 - piano rialzato	0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
		PILASTRO 7 - piano primo	0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
		PILASTRO 7 - piano secondo	0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
			0		0.00	0.00	0.00							
								mq	0.00	**28.09**	**€ -**	72	**€**	**-**
4.43.V5		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**												
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**												
		PILASTRO 7 - piano interrato		0			0							
		PILASTRO 7 - piano rialzato		0			0							
		PILASTRO 7 - piano primo		0			0							
		PILASTRO 7 - piano secondo		0			0							
								dmc	0.00	**4.30**	**€ -**	51	**€**	**-**
4.44.V5		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**												
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.												
		PILASTRO 7 - piano interrato (19x14cm)		1			1.00							
		PILASTRO 7 - piano rialzato (19x14cm)		1			1.00							
		PILASTRO 7 - piano primo (19x14cm)		1			1.00							
		PILASTRO 7 - piano secondo (19x14cm)		1			1.00							
								ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€**	**116.56**
4.45.V5		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**												

copia informatica per consultazione

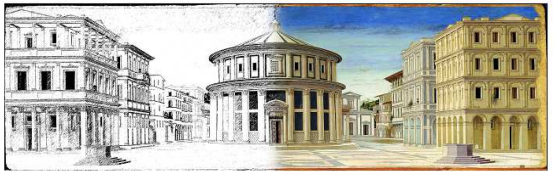
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti											
		PILASTRO 7 - piano interrato		1		1							
		PILASTRO 7 - piano rialzato		1		1							
		PILASTRO 7 - piano primo		1		1							
		PILASTRO 7 - piano secondo		1		1							
							ora	4.00	**29.14**	**€ 116.56**	100	**€**	**116.56**
4.46.V5		**BARRE FILETTATE Φ22**											
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte											
			n. barre										
		PILASTRO 7 - piano interrato (barra filettata Φ22 - L=580mm)	2	0.60		2.60	3.12						
		PILASTRO 7 - piano rialzato (barra filettata Φ22 - L=580mm)	2	0.60		2.60	3.12						
		PILASTRO 7 - piano primo (barra filettata Φ22 - L=580mm)	2	0.60		2.60	3.12						
		PILASTRO 7 - piano secondo (barra filettata Φ22 - L=580mm)	2	0.60		2.60	3.12						
							kg	12.48	**5.67**	**€ 70.76**	59	**€**	**41.95**
4.47.V5		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**											
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**											
			n. piastre/piatti										
		PILASTRO 7 - piano interrato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 7 - piano rialzato (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 7 - piano primo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
		PILASTRO 7 - piano secondo (piastra 190x140x15mm: 7850kg/m3)	2			3.15	6.30						
		(piatto Φ60x15mm: 7850kg/m^3)	4			0.35	1.40						
							kg	30.80	**3.37**	**€ 103.80**	46	**€**	**47.59**
4.48.V5		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**											
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm											

copia informatica per consultazione

		PILASTRO 7 - piano interrato	1.65		3.10	5.12								
		PILASTRO 7 - piano rialzato	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano primo	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano secondo	1.65		3.20	5.28								
							mq	20.96	**87.01**	**€**	**1 823.29**	49	**€**	**893.41**
4.49.V5		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**												
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato												
		PILASTRO 7 - piano interrato	1.65		3.10	5.12								
		PILASTRO 7 - piano rialzato	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano primo	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano secondo	1.65		3.20	5.28								
							mq	20.96	**14.21**	**€**	**297.77**	58	**€**	**15.70**
4.50.V5		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**												
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**												
		PILASTRO 7 - piano interrato	1.65		3.10	5.12								
		PILASTRO 7 - piano rialzato	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano primo	1.65		3.20	5.28								
		PILASTRO 7 - piano secondo	1.65		3.20	5.28								
							mq	20.96	**13.39**	**€**	**280.59**	55	**€**	**14.03**
				TOTA	**TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V5"**					**€**	**2 809.33**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**1 245.81**

TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V1"	**€**	**12 263.00**	**TOTALE MANOD. PIL. VINCOLO "V1"** **€** **6 227.72**
TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V2"	**€**	**8 706.97**	**TOTALE MANOD. PIL. VINCOLO "V2"** **€** **4 545.99**
TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V3"	**€**	**5 304.61**	**TOTALE MANOD. PIL. VINCOLO "V3"** **€** **2 777.87**
TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V4"	**€**	**3 487.91**	**TOTALE MANOD. PIL. VINCOLO "V4"** **€** **1 511.56**
TOTALE RINFORZI PILASTRI VINCOLO "V5"	**€**	**2 809.33**	**TOTALE MANOD. PIL. VINCOLO "V5"** **€** **1 245.81**
TOTALE RINFORZI SUI PILASTRI	**€**	**32 571.83**	**TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI** **€** **16 308.95**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
***A**ntisismica, **A**rchitettonica, **A**ntincendio*

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

PONTEGGI E ONERI DELLA SICUREZZA

PONTEGGIO

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
5.01.PO		**NOLEGGIO PONTEGGIO PER LAVORAZIONI SUI SETTI MURARI**											
	F01.052.005.a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: **montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni**		*n. ponteggi*	*n. moduli*								
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)		1	1	32.40	14.00	453.60					
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)		2	3	3.60	14.00	302.40					
									mq	756	**8.73**	**€ 6 599.88**	69 **€ 4 553.92**
5.02.PO		**NOLEGGIO PONTEGGIO PER OGNI MESE SUCCESSIVO**											
	F01.052.005.b	Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite		*n. mesi*	*mq parziali*								
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)		2	453.60			907.20					
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)		2	302.40			604.80					
									mq	1 512	**1.10**	**€ 1 663.20**	69 **€ 1 147.61**
5.03.PO		**NOLEGGIO PIANI DI LAVORO**											
	F01.055.010.a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione prospettica) **per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori**		*n. ponteggi*	*n. moduli*								
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)		1	1	31.00	13.00	403.00					

copia informatica per consultazione

		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	2	3	3.60	13.00	280.80									
								mq	684	**2.42**	**€**	**1 654.80**	54	**€**	**893.59**
5.04.PO		**NOLEGGIO PIANI DI LAVORO PER OGNI MESE SUCCESSIVO**														
	F01.055.010.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)														
			n. mesi	*mq parziali*												
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)	2	403.00			806.00									
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	2	280.80			561.60									
								mq	1 368	**0.77**	**€**	**1 053.05**		**€**	**-**
5.05.PO		**CANALE DI SCARICO CON ELEMENTI IMPILABILI**														
	F01.016.010	Canale di scarico macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza 1,5 m , legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese lavorativo.														
			n. mesi	*n. canali*												
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)	3	1		13	39.00									
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	3	2		13	78.00									
								m	117	**11.70**	**€**	**1 368.90**	32	**€**	**438.05**
5.06.PO		**RETE DI PROTEZIONE**														
	F01.061.010	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori														
			n. ponteggi	*mq parziali*												
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)	1	453.60			453.60									
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	2	302.40			604.80									
								mq	1 058	**2.73**	**€**	**2 889.43**	72	**€**	**2 080.39**
5.07.PO		**ALLARME ANTINTRUSIONE**														
	NP04	Noleggio ed installazione di allarme antintrusione sui ponteggi per tutta la durata del cantiere. Prezzo comprensivo di smontaggio a fine lavori.														
				n. impianti												
				3			3									
								cad	3	**1 964.82**	**€**	**5 894.46**	6	**€**	**353.67**
5.08.PO		**MESSA A TERRA**														
	NP05	Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.														
				n. impianti												
				3			3									
								cad	3	**836.49**	**€**	**2 509.47**	3	**€**	**75.28**
5.09.PO		**PARASASSI - PROTEZIONE CADUTE MATERIALI**														
	NP06	Installazione di parasassi ponteggio incluso di rimozione a lavori ultimati. Prezzo comprensivo di onere di noleggio.														
			n. ponteggi	*m parziali*												
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)	1	31.00			31.00									
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	2	3.60			7.20									
								m	38	**38.58**	**€**	**1 473.76**	53	**€**	**781.09**
5.10.PO		**PREFABBRICATO MONOBLOCCO**														
	F01.022.030.a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: **soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi) di dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm**														
		Numero prefabbricati		1			1									

copia informatica per consultazione

								cad	1	48.32	€ 48.32		€ -
5.11.PO		**TRASPORTO IN CANTIERE PREFABBRICATO MONOBLOCCO**											
	F01.022.035	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi											
				1		1							
								cad	1	295.35	€ 295.35	32	€ 94.51
5.12.PO		**MONTACARICHI**											
	DEI: N04149	Argano provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, eventuali spostamenti quando occorre, esclusa la manodopera per la manovra, **funzionante con motore da 2hp**											
		Ponteggio A su prospetto 1: numero argani		2									
		numero ore al mese		160									
		numero mesi		3		960							
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: numero argani		2									
		numero ore al mese		160									
		numero mesi		3		960							
								ora	1 920	5.00	€ 9 600.00	100	€ 9 600.00
5.13.PO		**RECINZIONE PROVVISORIA**											
	F01.025.005.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: **allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori**											
			n. ponteggi										
		Ponteggio A su prospetto 1 (1.05+32.40+1.05 = 33.10m)	1	35.00		35.00							
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2 (3.15+3.60+3.15 = 9.90m)	2	10.00		20.00							
								m	55	1.20	€ 66.00	64	€ 42.24
5.14.PO		**COSTO UTILIZZO RECINZIONE PROVVISORIA**											
	F01.025.005.b	Costo di utilizzo mensile											
			n. mesi	*ml rete*									
		Ponteggio A su prospetto 1:	3	35		105.00							
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2	3	20		60.00							
								m	165	0.45	€ 74.25		€ -
5.15.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO**											
	F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile **per i primi 30 giorni lavorativi**											
				n. bagni									
				1		1							
								cad	1	160.00	€ 160.00	44	€ 70.40
5.16.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO - MESI SUCCESSIVI**											
	F01.022.045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	*n. ulteriori 30 giorni lavorativi*	*n. bagni*									
			1	1		1							
								cad	1	110.00	€ 110.00	49	€ 53.90
5.17.PO		**NOLEGGIO TRABATTELLO PER LAVORAZIONI INTERNE**											

copia informatica per consultazione

	F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori **per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo**		*n. trabattelli*									
				2			2						
								cad	2	**64.48**	**€ 128.96**	54	**€ 69.64**
5.18.PO		**NOLEGGIO TRABATTELLO - MESI SUCCESSIVI**											
	F01.064.005.b	per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	*n. ulteriori 10 giorni*	*n. trabattelli*									
			5	2			10						
								cad	10	**6.95**	**€ 69.50**		**€ -**
5.19.PO		**SMONTAGGIO PONTEGGIO**											
	F01.052.005.c	Smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere											
				n. ponteggi									
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)		1	32.40	14.00	453.60						
		Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)		3	3.60	14.00	151.20						
								mq	605	**3.76**	**€ 2 274.05**	99	**€ 2 251.31**
						TOT	**TOTALE PONTEGGIO ED ONERI DELLA SICUREZZA**				**€ 37 933.37**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 22 505.59**

EMERGENZA COVID-19

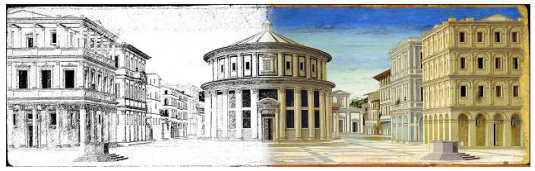
5.20.EC		**MASCHERINE PER USO MEDICO**											
	SIC.CV.14.002	Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, quattro strati (tipo II o IIR), esterno filtrante, centrale impermeabile ai liquidi e permeabile all'aria, strato interno a contatto con la pelle ipoallergenico, con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici **per il periodo successivo al 18 maggio 2020**											
		Numero mascherine		2			2						
		Numero lavoratori		4			4						
		Giorni totali		90			90						
								cad	720	**0.51**	**€ 367.20**		**€ -**
5.21.EC		**GUANTI MONOUSO**											
	SIC.CV.17	Guanti ambidestro monouso, interno polverato, dove richiesto per specifico intervento in area positiva COVID19, in nitrile o in lattice spessore minimo 0,12 mm.											
		Numero pacchi guanti totali (n. 2 paia al giorno per 4 lavoratori per 90 giorni)		50			50						
								al paio	50	**0.18**	**€ 9.00**		**€ -**
5.22.EC		**SOLUZIONI IDROALCOLICHE**											
	SIC.CV.08.002	Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto											
		Numero confezioni		30			30						
								cad	30	**8.33**	**€ 249.90**		**€ -**
5.23.EC		**SANIFICAZIONE MACCHINE DA LAVORI E DEI LOCALI DI CANTIERE**											

copia informatica per consultazione

	SIC.CV.04	Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) e dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente).											
	SIC.CV.04.001	per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento.	5		5								
						cad	5	**6.67**	**€**	**33.35**	100	**€**	**33.35**
	SIC.CV.04.002	per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento, compresa qualsiasi installazione interna (sanitari, armadietti, scrivanie, etc.).	1		1								
						cad	1	**16.38**	**€**	**16.38**	100	**€**	**16.38**
	SIC.CV.04.003	per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.	1		1								
						cad	1	**9.52**	**€**	**9.52**	100	**€**	**9.52**
5.24.EC		**INFORMAZIONE AI LAVORATORI SUI CONTENUTI DI INTEGRAZIONE PSC**											
	M01.001.015	Operaio qualificato edile	20		20								
						ora	20	**27.06**	**€**	**541.20**		**€**	**-**
	M01.001.020	Operaio comune edile	20		20								
						ora	20	**24.34**	**€**	**486.80**		**€**	**-**
				TOT		**TOTALE EMERGENZA COVID-19**			**€**	**1 713.35**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**49.73**

TOTALE PONTEGGIO ED ONERI DELLA SICUREZZA	**€ 37 933.37**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 22 505.59**
TOTALE EMERGENZA COVID-19	**€ 1 713.35**	**TOTALE MANODOPERA**	**€ 49.73**
TOTALE PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA	**€ 39 646.72**	**TOT. MAN. PONTEGGI ED ONERI**	**€ 22 555.32**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - RIEPILOGO COSTI

Lavori di:

ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

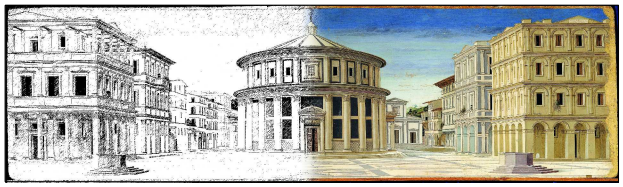
Committ.:

PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

RIEPILOGO COSTI

TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO A"	€	6 838.98	TOTALE MANOD. FONDAZ. ESOSCHELETRO "A"	€	2 633.27
TOTALE FONDAZIONE "ESOSCHELETRO B"	€	9 347.66	TOTALE MANOD. FONDAZ. ESOSCHELETRO "B"	€	3 690.16
TOTALE FONDAZIONI ESOSCHELETRI	€	16 186.64	TOTALE MANOD. FONDAZIONI ESOSCHELETRI	€	6 323.43
TOTALE "ESOSCHELETRO A"	€	16 033.51	TOT. MANOD. "ESOSCHELETRO A"	€	6 898.43
TOTALE "ESOSCHELETRO B"	€	16 017.79	TOT. MANOD. "ESOSCHELETRO B"	€	6 889.11
TOTALE ESOSCHELETRI	€	32 051.30	TOTALE MANODOPERA ESOSCH.	€	13 787.54
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO INTERRATO	€	104 308.69	TOTALE MANOD. RINFORZI SETTI PIANO INTERRATO	€	30 701.64
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO RIALZATO	€	178 722.92	TOTALE MANOD. RINFORZI SETTI PIANO RIALZATO	€	47 271.78
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO PRIMO	€	191 446.40	TOTALE MANOD. RINFORZI SETTI PIANO PRIMO	€	52 465.03
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI PIANO SECONDO	€	216 084.73	TOTALE MANOD. RINFORZI SETTI PIANO SECONDO	€	58 339.01
TOTALE RINFORZI SETTI MURARI	€	690 562.73	TOTALE MANODOPERA RINFORZI SETTI MURARI	€	188 777.46
TOTALE RINFORZI PILASTRI IN C.A - VINCOLO "V1"	€	12 263.00	TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI "VINCOLO V1"	€	6 227.72
TOTALE RINFORZI PILASTRI IN C.A - VINCOLO "V2"	€	8 706.97	TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI "VINCOLO V2"	€	4 545.99
TOTALE RINFORZI PILASTRI IN C.A - VINCOLO "V3"	€	5 304.61	TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI "VINCOLO V3"	€	2 777.87
TOTALE RINFORZI PILASTRI IN C.A - VINCOLO "V4"	€	3 487.91	TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI "VINCOLO V4"	€	1 511.56
TOTALE RINFORZI PILASTRI IN C.A - VINCOLO "V5"	€	2 809.33	TOTALE MANOD. RINFORZI PILASTRI "VINCOLO V5"	€	1 245.81
TOTALE RINFORZI PILASTRI	€	32 571.83	TOTALE MANODOPERA RINFORZI PILASTRI	€	16 308.95
TOTALE PONTEGGI	€	37 933.37	TOTALE MANOD. PONTEGGI	€	22 505.59
TOTALE EMERGENZA COVID-19	€	1 713.35	TOTALE MANOD. EMERGENZA COVID-19	€	49.73
TOTALE PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA	€	39 646.72	TOTALE MANODOPERA PONTEGGI ED ONERI	€	22 555.32
TOTALE	€	811 019.23	TOTALE MANODOPERA	€	247 752.70

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - EDIFICIO AD USO PALESTRA -

TAVOLA

CME

SCALA

—

DATA

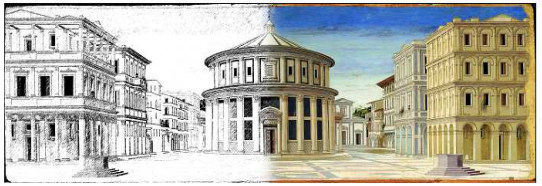
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



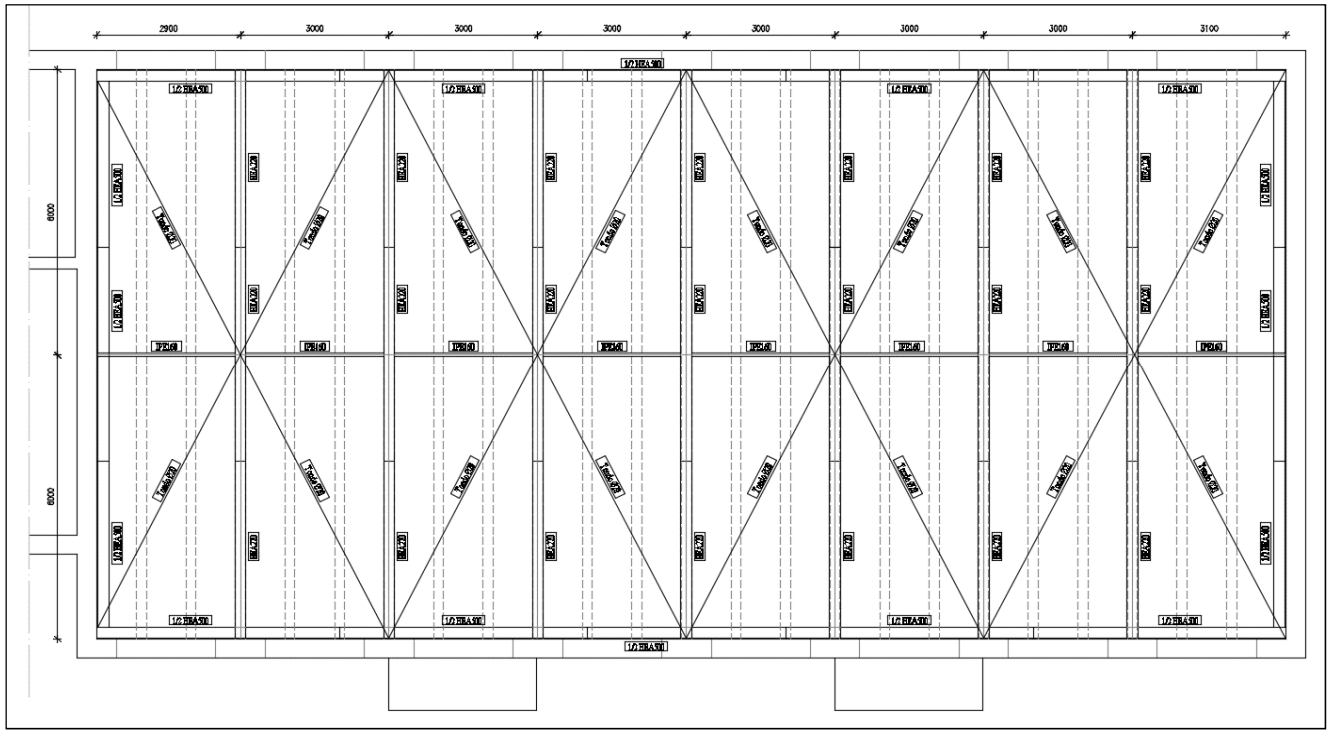
A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO PALESTRA: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

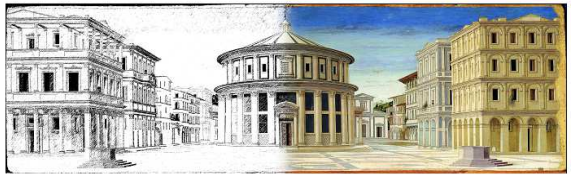
Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

PIANTA DEGLI IRRIGIDIMENTI ORIZZONTALI IN COPERTURA



PIANTA IRRIGIDIMENTI ORIZZONTALI

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO PALESTRA: IRRIGIDIMENTO ORIZZONTALE

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

SISTEMA DI IRRIGIDIMENTO ORRIZZONTALE

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
1.01.IO		**PROTEZIONE PAVIMENTAZIONE PALESTRA CON TAVOLAME IN ABETE**											
	DEI. A13005b	Tavolame in abete: assortimento IV/V				*spessore*							
				8	12	0.02							
								mc	2	**210.55**	**€ 404.26**		**€ -**
1.02.IO		**MONTAGGIO TAVOLAME PROTEZIONE PALESTRA**											
	M01.001.015	Operaio qualificato edile	*n. operai*	*n. ore*									
			2	30			60						
								ora	60	**27.06**	**€ 1 623.60**	100	**€ 1 623.60**
1.03.IO		**RIMOZIONE CONTROSOFFITTO ESISTENTE IN LASTRE IN GESSO PREFORATE COMPRESA LA STRUTTURA METALLICA**											
	B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed **escluso il solo calo in basso per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso**											
				24	12								
								mq	288	**9.31**	**€ 2 681.28**	79	**€ 2 118.21**
1.04.IO		**RIMOZIONE SECONDO CONTROSOFFITTO ESISTENTE**											
	B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed **escluso il solo calo in basso per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso**											
				24	12								
								mq	288	**9.31**	**€ 2 681.28**	79	**€ 2 118.21**
1.05.IO		**CALO IN BASSO DEI CONTROSOFFITTI E DELLA STRUTTURA METALLICA ESISTENTE**											
	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**				*spessore*							
		Controsoffitto in lastre di gesso preforate		24	12	0.05	14.40						
		Controsoffitto in lastre di cartongesso		24	12	0.08	23.04						
								mc	37	**34.49**	**€ 1 291.31**	76	**€ 981.39**

copia informatica per consultazione

1.06.IO		**PREFORATE IN UNA ZONA DEL CANTIERE STABILITA E SUCCESSIVO RECUPERO**												
	M01.001.015	Manodopera operaio qualificato edile: accatastamento e successivo recupero												
				n. ore										
				24			24.00							
								ora	24	**27.06**	**€ 649.44**	100	**€**	**649.44**
1.07.IO		**TRASPORTO IN DISCARICA DEL CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO E DELLA STRUTTURA METALLICA DEL CONTROSOFFITTO IN LASTRE IN GESSO**												
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica												
						spessore								
		Struttura metallica del controsoffitto in lastre in cartongesso		24	12	0.05	14.40							
		Controsoffitto in lastre di cartongesso		24	12	0.08	23.04							
								mc	37	**47.85**	**€ 1 791.50**	63	**€**	**1 128.65**
1.08.IO		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**												
	DEI:A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010)												
						peso kg/mq								
		Struttura metallica del controsoffitto in lastre ingesso		24	12	15	4 320							
		Controsoffitto in lastre di cartongesso		24	12	15	4 320							
								t	9	**100.00**	**€ 864.00**	100	**€**	**864.00**
1.09.IO		**CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI**												
	A23.001.005.d	Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 (compreso tiro in alto).**												
		Travi HEA220 - HEA500 - IPE160				13 000	13 000							
								kg	13000	**3.37**	**€ 43 810.00**	46	**€**	**20 086.89**
1.10.IO		**CARPENTERIA METALLICA IN TONDI PER IRRIGIDIMENTI ORIZZONTALI**												
	A23.001.045	Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio compresi: tenditori e piastre, taglio a misura, filettatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita (compreso tiro in alto).												
		Tondi Φ20	16			7.00	112							
								kg	112	**4.08**	**€ 456.96**	51	**€**	**234.79**
1.11.IO		**ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg**												
	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg**												
		Travi HEA220 - IPE160 - HEA500				13 000	13 000							
		Tondi Φ20				112	112							

copia informatica per consultazione

									kg	13 112	0.36	€ 4 720.32	23	€ 1 085.67
1.12.IO		**TIRO IN ALTO DEL CONTROSOFFITTO**												
	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**				*spessore*								
				24	12	0.05	14.40							
									mc	14	34.49	€ 496.66	76	€ 377.46
1.13.IO		**NUOVO CONTROSOFFITTO (20% SUL TOTALE)**												
	NP01	Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno di contenimento ribassato realizzato con lastre in gesso preforate di CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A2-s1,d0 e FONOASSORBENTI (coefficiente di fonoassorbimento αw = 0.60) tipo Knauf "Cleaneo" o similari, istallate su orditura metallica doppia tipo Knauf "D112 - ribassata" o similare ANTISISMICA, atto a garantire sia l'ANTISFONDELLAMENTO per solai in latero-cemento che la RESSITENZA MECCANICA PER URTO DA PALLONATE, certificato per tali funzioni da prove di laboratorio autorizzato dal Ministero dei LL.PP. Il sistema di controsoffitto in lastre di gesso deve essere verificato all'urto della palla secondo la DIN 18 032, PARTE 3 con certificazione: PZ 55150/9013617-1. L'orditura metallica deve essere realizzata con profili tipo Knauf "D112 – ribassati" o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0.6 mm: - Profili guida a "U" 25x25x25 mm tipo Knauf o similari isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - Profili metallici Knauf "C Plus" 25x60x25mm tipo Knauf "Gratex" o similari a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale. I profili devono essere marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema UNI EN ISO 9001. L'orditura primaria, posta ad interasse di 750mm, deve essere fissata al telaio tramite speciali sospensioni tipo Knauf "Nonius" o similari applicate ad interasse non superiore a 600mm e costituite da pendino rigido con spessore acciaio 10/10, gancio e doppio coppiglio sempre in acciaio. Il pendino sarà fissato ai travetti sani del solaio con appositi tasselli ANTISISIMCI di Categoria antisismica "C2"tipo Hilti HST3 o similari in acciaio zincato a percorso controllato e relative viti "TE" o similari. L'orditura secondaria sarà ancorata alla primaria tramite ganci di unione ortogonale tipo Knauf o similari a base doppia o similari, posta ad interasse non superiore a 330mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre forate in gesso rivestito tipo Knauf "Cleaneo" o similari, con foratura circolare regolare 8/18, spessore 12.5mm, aventi proprietà di fonoassorbimento e depurazione dell'aria. Le lastre dovranno essere prodotte secondo la norma UNI EN 14190, con classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, avvitate all'orditura metallica con viti Knauf o similari autofilettanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti tra le lastre, e delle teste delle viti con stucco tipo Knauf o similiare in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità della messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424, alle prescrizioni del produttore, alle indicazioni progettuali del Certificato di idoneità sismica a firma di Professionista abilitato e dovranno essere condivise con il Direttore dei Lavori.												
			20%	24	12		57.60							
									mq	58	63.25	€ 3 643.20	76	€ 2 768.83
1.14.IO		**NUOVA STRUTTURA METALLICA DEL CONTROSOFFITTO (10% SUL TOTALE)**												

copia informatica per consultazione

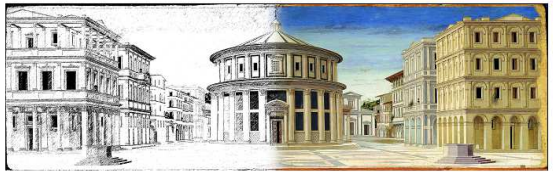
	NP01	Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno di contenimento ribassato realizzato con lastre in gesso preforate di CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A2-s1,d0 e FONOASSORBENTI (coefficiente di fonoassorbimento αw = 0.60) tipo Knauf "Cleaneo" o similari, istallate su orditura metallica doppia tipo Knauf "D112 - ribassata" o similare ANTISISMICA, atto a garantire sia l'ANTISFONDELLAMENTO per solai in latero-cemento che la RESSITENZA MECCANICA PER URTO DA PALLONATE, certificato per tali funzioni da prove di laboratorio autorizzato dal Ministero dei LL.PP. Il sistema di controsoffitto in lastre di gesso deve essere verificato all'urto della palla secondo la DIN 18 032, PARTE 3 con certificazione: PZ 55150/9013617-1. L'orditura metallica deve essere realizzata con profili tipo Knauf "D112 – ribassati" o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0.6 mm: - Profili guida a "U" 25x25x25 mm tipo Knauf o similari isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - Profili metallici Knauf "C Plus" 25x60x25mm tipo Knauf "Gratex" o similari a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale. I profili devono essere marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema UNI EN ISO 9001. L'orditura primaria, posta ad interasse di 750mm, deve essere fissata al telaio tramite speciali sospensioni tipo Knauf "Nonius" o similari applicate ad interasse non superiore a 600mm e costituite da pendino rigido con spessore acciaio 10/10, gancio e doppio coppiglio sempre in acciaio. Il pendino sarà fissato ai travetti sani del solaio con appositi tasselli ANTISISIMCI di Categoria antisismica "C2"tipo Hilti HST3 o similari in acciaio zincato a percorso controllato e relative viti "TE" o similari. L'orditura secondaria sarà ancorata alla primaria tramite ganci di unione ortogonale tipo Knauf o similari a base doppia o similari, posta ad interasse non superiore a 330mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre forate in gesso rivestito tipo Knauf "Cleaneo" o similari, con foratura circolare regolare 8/18, spessore 12.5mm, aventi proprietà di fonoassorbimento e depurazione dell'aria. Le lastre dovranno essere prodotte secondo la norma UNI EN 14190, con classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, avvitate all'orditura metallica con viti Knauf o similari autofilettanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti tra le lastre, e delle teste delle viti con stucco tipo Knauf o similiare in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità della messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424, alle prescrizioni del produttore, alle indicazioni progettuali del Certificato di idoneità sismica a firma di Professionista abilitato e dovranno essere condivise con il Direttore dei Lavori.															
			10%	24	12		28.80									
								mq	29	**63.25**	**€**	**1 821.60**	76	**€**	**1 384.42**
1.15.IO		**MONTAGGIO DEL CONTROSOFFITTO E DFELLA STRUTTURA**														
	M01.001.015	Operaio qualificato edile (5 giorni x 8 ore)	*n. operai*	*n. ore*												
			2	40			80									
								ora	80	**27.06**	**€**	**2 164.80**	100	**€**	**2 164.80**
1.16.IO		**TINTEGGIO PARZIALE PER 2 m**														
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**														
		Perimetro: 24+12+24+12 = 72m		75		2	150									
								mq	150	**13.39**	**€**	**2 008.50**	55	**€**	**1 104.68**
1.17.IO		**PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA**														
	NP02	Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. **comprese le prove sui bullomni e sulle saldature.**														
		Prova a trazione su 3 spezzoni tipo HEA500, su 3 spezzoni tipo HEA220 e 3 spezzoni tipo IPE160	1	2												
								cad	2	**389.90**	**€**	**779.80**		**€**	**-**

copia informatica per consultazione

TOTA	TOTALE IRRIGIDIMENTO ORIZZONTALE COPERTURA	€ 71 888.50	TOTALE MANODOPERA	€ 38 691.03

TOTALE IRRIGIDIMENTO ORIZZONTALE COPERTURA	€ 71 888.50	TOT. MANODOP. IRRIG. COP.	€ 38 691.03

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO PALESTRA: PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA

Lavori di: **ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA**
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

Committ.: PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

PONTEGGI E ONERI DELLA SICUREZZA

PONTEGGIO

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Parti Uguali	Lunghezza o Numero	Larghezza	Altezza o Peso	Quantità parziali	Unità	Quantità	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	% mano d'opera	mano d'opera
2.01.PO	N04.013.010.a	**NOLEGGIO PIATTAFORMA SEMOVENTE** Piattaforma semovente con braccio telescopico: **altezza 18 m**	*n. piattaforme* 1	*n. ore* 480			480	**ora**	480	**58.64**	**€ 28 147.20**	49	**€ 13 792.13**
2.02.PO	F01.064.005.e	**NOLEGGIO TRABATTELLO PER LAVORAZIONI INTERNE** Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori **per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo**		*n. trabattelli* 2			2	**cad**	2	**280.45**	**€ 560.90**	55	**€ 308.50**
2.03.PO	F01.064.005.f	**NOLEGGIO TRABATTELLO - MESI SUCCESSIVI** per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo	*n. ulteriore 10 giorni lav.* 2	*n. trabattelli* 2			4	**cad**	4	**29.17**	**€ 116.68**		**€ -**
2.04.PO	NP03	**MESSA A TERRA** Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.		1			1	**cad**	1	**836.49**	**€ 836.49**	3	**€ 25.09**
2.05.PO		**PREFABBRICATO MONOBLOCCO**											

copia informatica per consultazione

	F01.022.030.a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: **soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi) di dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm**											
		Numero prefabbricati		1		1							
							cad	1	**48.32**	**€ 48.32**		**€**	**-**
2.06.PO		**TRASPORTO IN CANTIERE PREFABBRICATO MONOBLOCCO**											
	F01.022.035	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi											
				1		1							
							cad	1	**295.35**	**€ 295.35**	32	**€**	**94.51**
2.07.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO**											
	F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile **per i primi 30 giorni lavorativi**											
				n. bagni									
				1		1							
							cad	1	**160.00**	**€ 160.00**	44	**€**	**70.40**
2.08.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO - MESI SUCCESSIVI**											
	F01.022.045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	*n. ulteriori 30 giorni lavorativi*	*n. bagni*									
			1	1		1							
							cad	1	**110.00**	**€ 110.00**	49	**€**	**53.90**
		mese successivo											
					TOTA	**TOTALE PONTEGGIO ED ONERI DELLA SICUREZZA**				**€ 30 274.94**	**TOTALE MANODOPERA**	**€**	**14 344.53**

EMERGENZA COVID-19

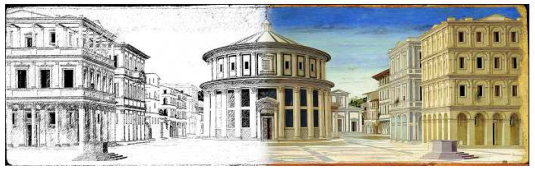
2.09.EC		**MASCHERINE PER USO MEDICO**											
	SIC.CV.14.002	Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, quattro strati (tipo II o IIR), esterno filtrante, centrale impermeabile ai liquidi e permeabile all'aria, strato interno a contatto con la pelle ipoallergenico, con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici **per il periodo successivo al 18 maggio 2020**											
		Numero mascherine		2		2							
		Numero lavoratori		4		4							
		Giorni totali		60		60							
							cad	480	**0.51**	**€ 244.80**		**€**	**-**
2.10.EC		**GUANTI MONOUSO**											

copia informatica per consultazione

	SIC.CV.17	Guanti ambidestro monouso, interno polverato, dove richiesto per specifico intervento in area positiva COVID19, in nitrile o in lattice spessore minimo 0,12 mm.												
		Numero pacchi guanti totali (n. 2 paia al giorno per 4 lavoratori per 60 giorni)	64		64								€	-
						al paio	64	0.18	€	11.52				
2.11.EC		**SOLUZIONI IDROALCOLICHE**												
	SIC.CV.08.002	Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti: dispenser manuale da tavolo volume 500 ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.												
		Numero confezioni	30		30								€	-
						cad	30	8.33	€	249.90				
2.12.EC		**SANIFICAZIONE MACCHINE DA LAVORI E DEI LOCALI DI CANTIERE**												
	SIC.CV.04	Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) e dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. **Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento** (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente).												
	SIC.CV.04.001	per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento.												
			10		10									
						cad	10	6.67	€	66.70	100	€	66.70	
	SIC.CV.04.002	per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento, compresa qualsiasi installazione interna (sanitari, armadietti, scrivanie, etc.).												
			1		1									
						cad	1	16.38	€	16.38	100	€	16.38	
	SIC.CV.04.003	per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.												
			1		1									
						cad	1	9.52	€	9.52	100	€	9.52	
2.13.EC		**INFORMAZIONE AI LAVORATORI SUI CONTENUTI DI INTEGRAZIONE PSC**												
	M01.001.015	Operaio qualificato edile												
			20		20									
						ora	20	27.06	€	541.20		€	-	
	M01.001.020	Operaio comune edile	20		20									
						ora	20	24.34	€	486.80		€	-	
			TOTA		**TOTALE EMERGENZA COVID-19**				€	1 626.82	**TOTALE MANODOPERA**	€	83.08	

TOTALE PONTEGGIO ED ONERI DELLA SICUREZZA	€ 30 274.94	**TOTALE MANODOPERA**	€ 14 344.53
TOTALE EMERGENZA COVID-19	€ 1 626.82	**TOTALE MANODOPERA**	€ 83.08
TOTALE PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA	€ 31 901.76	**TOT. MAN. PONTEGGI ED ONERI**	€ 14 427.61

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

EDIFICIO AD USO PALESTRA: RIEPILOGO COSTI

Lavori di:

ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA
Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)

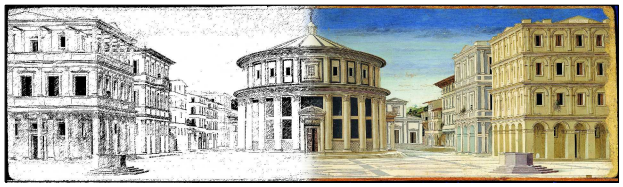
Committ.:

PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

RIEPILOGO COSTI

TOTALE IRRIGIDIMENTI ORIZZONTALI COPERTURA	**€**	**71 888.50**	**TOTALE MANODOPERA IRRIDIG. COPERTURA**	**€**	**38 691.03**
TOTALE PONTEGGI	**€**	**30 274.94**	**TOTALE MANOD. PONTEGGI**	**€**	**14 344.53**
TOTALE EMERGENZA COVID-19	**€**	**1 626.82**	**TOTALE MANOD. EMERGENZA COVID-19**	**€**	**83.08**
TOTALE PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA	**€**	**31 901.76**	**TOTALE MANODOPERA PONTEGGI ED ONERI**	**€**	**14 427.61**
TOTALE INTERVENTO PALESTRA	**€**	**103 790.26**	**TOTALE MANODOPERA INTERVENTO PALESTRA**	**€**	**53 118.64**

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI
- EDIFICIO AD USO PALESTRA -

TAVOLA

EPU

SCALA

—

DATA

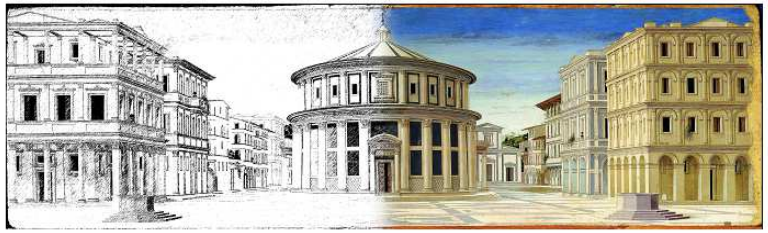
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI
EDIFICIO AD USO PALESTRA: IRRIGIDIMENTO ORIZZONTALE

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

SISTEMA DI IRRIGIDIMENTO ORRIZZONTALE

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera
1.01.IO		**PROTEZIONE PAVIMENTAZIONE PALESTRA CON TAVOLAME IN ABETE**			
	DEI. A13005b	Tavolame in abete: assortimento IV/V			
			mc	**210.55**	
1.02.IO		**MONTAGGIO TAVOLAME PROTEZIONE PALESTRA**			
	M01.001.015	Operaio qualificato edile			
			ora	**27.06**	100

copia informatica per consultazione

1.03.IO		**RIMOZIONE CONTROSOFFITTO ESISTENTE IN LASTRE IN GESSO PREFORATE COMPRESA LA STRUTTURA METALLICA**			
	B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed **escluso il solo calo in basso per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso**			
			mq	**9.31**	79
1.04.IO		**RIMOZIONE SECONDO CONTROSOFFITTO ESISTENTE**			
	B01.022.005.b	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed **escluso il solo calo in basso per controsoffitti in lastre di gesso e cartongesso**			
			mq	**9.31**	79
1.05.IO		**CALO IN BASSO DEI CONTROSOFFITTI E DELLA STRUTTURA METALLICA ESISTENTE**			
	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**			
			mc	**34.49**	76
1.06.IO		**PREFORATE IN UNA ZONA DEL CANTIERE STABILITA E SUCCESSIVO RECUPERO**			
	M01.001.015	Manodopera operaio qualificato edile: accatastamento e successivo recupero			
			ora	**27.06**	100
1.07.IO		**TRASPORTO IN DISCARICA DEL CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO E DELLA STRUTTURA METALLICA DEL CONTROSOFFITTO IN LASTRE IN GESSO**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
			mc	**47.85**	63

copia informatica per consultazione

1.08.IO		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010)			
			t	**100.00**	100
1.09.IO		**CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI**			
	A23.001.005.d	Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 (compreso tiro in alto).**			
		Travi HEA220 - HEA500 - IPE160			
			kg	**3.37**	46
1.10.IO		**CARPENTERIA METALLICA IN TONDI PER IRRIGIDIMENTI ORIZZONTALI**			
	A23.001.045	Manufatti in acciaio per irrigidimenti verticali e orizzontali realizzati con tondi di acciaio compresi: tenditori e piastre, taglio a misura, filettatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita (compreso tiro in alto).			
		Tondi Φ20			
			kg	**4.08**	51
1.11.IO		**ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg**			
	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg**			
		Travi HEA220 - IPE160 - HEA500			
		Tondi Φ20			
			kg	**0.36**	23

copia informatica per consultazione

1.12.IO **TIRO IN ALTO DEL CONTROSOFFITTO**

B01.061.030.b Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**

mc	**34.49**

1.13.IO **NUOVO CONTROSOFFITTO (20% SUL TOTALE)**

NP01 Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno di contenimento ribassato realizzato con lastre in gesso preforate di CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A2-s1,d0 e FONOASSORBENTI (coefficiente di fonoassorbimento αw = 0.60) tipo Knauf "Cleaneo" o similari, istallate su orditura metallica doppia tipo Knauf "D112 - ribassata" o similare ANTISISMICA, atto a garantire sia l'ANTISFONDELLAMENTO per solai in latero-cemento che la RESSITENZA MECCANICA PER URTO DA PALLONATE, certificato per tali funzioni da prove di laboratorio autorizzato dal Ministero dei LL.PP.
Il sistema di controsoffitto in lastre di gesso deve essere verificato all'urto della palla secondo la DIN 18 032, PARTE 3 con certificazione: PZ 55150/9013617-1. L'orditura metallica deve essere realizzata con profili tipo Knauf "D112 – ribassati" o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0.6 mm: - Profili guida a "U" 25x25x25 mm tipo Knauf o similari isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - Profili metallici Knauf "C Plus" 25x60x25mm tipo Knauf "Gratex" o similari a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale.
I profili devono essere marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema UNI EN ISO 9001. L'orditura primaria, posta ad interasse di 750mm, deve essere fissata al telaio tramite speciali sospensioni tipo Knauf "Nonius" o similari applicate ad interasse non superiore a 600mm e costituite da pendino rigido con spessore acciaio 10/10, gancio e doppio coppiglio sempre in acciaio. Il pendino sarà fissato ai travetti sani del solaio con appositi tasselli ANTISISIMCI di Categoria antisismica "C2"tipo Hilti HST3 o similari in acciaio zincato a percorso controllato e relative viti "TE" o similari. L'orditura secondaria sarà ancorata alla primaria tramite ganci di unione ortogonale tipo Knauf o similari a base doppia o similari, posta ad interasse non superiore a 330mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre forate in gesso rivestito tipo Knauf "Cleaneo" o similari, con foratura circolare regolare 8/18, spessore 12.5mm, aventi proprietà di fonoassorbimento e depurazione dell'aria. Le lastre dovranno essere prodotte secondo la norma UNI EN 14190, con classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, avvitate all'orditura metallica con viti Knauf o similari autofilettanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti tra le lastre, e delle teste delle viti con stucco tipo Knauf o similiare in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.
Le modalità della messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424, alle prescrizioni del produttore, alle indicazioni progettuali del Certificato di idoneità sismica a firma di Professionista abilitato e dovranno essere condivise con il Direttore dei Lavori.

copia informatica per consultazione

		mq	63.25

1.14.IO **NUOVA STRUTTURA METALLICA DEL CONTROSOFFITTO (10% SUL TOTALE)**

NP01 Fornitura e posa in opera di controsoffitto interno di contenimento ribassato realizzato con lastre in gesso preforate di CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO A2-s1,d0 e FONOASSORBENTI (coefficiente di fonoassorbimento αw = 0.60) tipo Knauf "Cleaneo" o similari, istallate su orditura metallica doppia tipo Knauf "D112 - ribassata" o similare ANTISISMICA, atto a garantire sia l'ANTISFONDELLAMENTO per solai in latero-cemento che la RESSITENZA MECCANICA PER URTO DA PALLONATE, certificato per tali funzioni da prove di laboratorio autorizzato dal Ministero dei LL.PP.
Il sistema di controsoffitto in lastre di gesso deve essere verificato all'urto della palla secondo la DIN 18 032, PARTE 3 con certificazione: PZ 55150/9013617-1. L'orditura metallica deve essere realizzata con profili tipo Knauf "D112 – ribassati" o similari in acciaio zincato con classificazione di 1° scelta, a norma UNI EN 10346 spessore 0.6 mm: - Profili guida a "U" 25x25x25 mm tipo Knauf o similari isolati dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo; - Profili metallici Knauf "C Plus" 25x60x25mm tipo Knauf "Gratex" o similari a resistenza maggiorata e sezione trapezoidale.
I profili devono essere marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema UNI EN ISO 9001. L'orditura primaria, posta ad interasse di 750mm, deve essere fissata al telaio tramite speciali sospensioni tipo Knauf "Nonius" o similari applicate ad interasse non superiore a 600mm e costituite da pendino rigido con spessore acciaio 10/10, gancio e doppio coppiglio sempre in acciaio. Il pendino sarà fissato ai travetti sani del solaio con appositi tasselli ANTISISIMCI di Categoria antisismica "C2"tipo Hilti HST3 o similari in acciaio zincato a percorso controllato e relative viti "TE" o similari. L'orditura secondaria sarà ancorata alla primaria tramite ganci di unione ortogonale tipo Knauf o similari a base doppia o similari, posta ad interasse non superiore a 330mm. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre forate in gesso rivestito tipo Knauf "Cleaneo" o similari, con foratura circolare regolare 8/18, spessore 12.5mm, aventi proprietà di fonoassorbimento e depurazione dell'aria. Le lastre dovranno essere prodotte secondo la norma UNI EN 14190, con classe di reazione al fuoco A2-s1, d0, avvitate all'orditura metallica con viti Knauf o similari autofilettanti fosfatate. La fornitura sarà comprensiva della stuccatura dei giunti tra le lastre, e delle teste delle viti con stucco tipo Knauf o similiare in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura.
Le modalità della messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424, alle prescrizioni del produttore, alle indicazioni progettuali del Certificato di idoneità sismica a firma di Professionista abilitato e dovranno essere condivise con il Direttore dei Lavori.

		mq	63.25

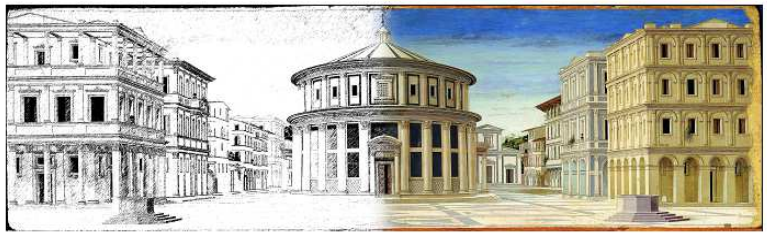
76

1.15.IO **MONTAGGIO DEL CONTROSOFFITTO E DFELLA STRUTTURA**

copia informatica per consultazione

	M01.001.015	Operaio qualificato edile (5 giorni x 8 ore)			
			ora	**27.06**	100
1.16.IO		**TINTEGGIO PARZIALE PER 2 m**			
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
		Perimetro: 24+12+24+12 = 72m			
			mq	**13.39**	55
1.17.IO		**PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA**			
	NP02	Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. **comprese le prove sui bullomni e sulle saldature.**			
		Prova a trazione su 3 spezzoni tipo HEA500, su 3 spezzoni tipo HEA220 e 3 spezzoni tipo IPE160			
			cad	**389.90**	

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI

EDIFICIO

AD USO PALESTRA: PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera

PONTEGGI E ONERI DELLA SICUREZZA

PONTEGGIO

2.01.PO		**NOLEGGIO PIATTAFORMA SEMOVENTE**			
	N04.013.010.a	Piattaforma semovente con braccio telescopico: **altezza 18 m**			
			ora	**58.64**	49
2.02.PO		**NOLEGGIO TRABATTELLO PER LAVORAZIONI INTERNE**			

copia informatica per consultazione

	F01.064.005.e	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori **per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo**			
			cad	**280.45**	55
2.03.PO		**NOLEGGIO TRABATTELLO - MESI SUCCESSIVI**			
	F01.064.005.f	per altezze da 5,4 m fino a 12 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo			
			cad	**29.17**	
2.04.PO		**MESSA A TERRA**			
	NP03	Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.			
			cad	**836.49**	3
2.05.PO		**PREFABBRICATO MONOBLOCCO**			
	F01.022.030.a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: **soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi) di dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm**			
		Numero prefabbricati			
			cad	**48.32**	
2.06.PO		**TRASPORTO IN CANTIERE PREFABBRICATO MONOBLOCCO**			

copia informatica per consultazione

	F01.022.035	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi				
			cad	**295.35**		32
2.07.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO**				
	F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile **per i primi 30 giorni lavorativi**				
			cad	**160.00**		44
2.08.PO		**NOLEGGIO BAGNO CHIMICO - MESI SUCCESSIVI**				
	F01.022.045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi				
			cad	**110.00**		49
		mese successivo				

EMERGENZA COVID-19

2.09.EC		**MASCHERINE PER USO MEDICO**				
	SIC.CV.14.002	Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, quattro strati (tipo II o IIR), esterno filtrante, centrale impermeabile ai liquidi e permeabile all'aria, strato interno a contatto con la pelle ipoallergenico, con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici **per il periodo successivo al 18 maggio 2020**				
		Numero mascherine Numero lavoratori Giorni totali				
			cad	**0.51**		

copia informatica per consultazione

2.10.EC **GUANTI MONOUSO**

SIC.CV.17 Guanti ambidestro monouso, interno polverato, dove richiesto per specifico intervento in area positiva COVID19, in nitrile o in lattice spessore minimo 0,12 mm.

Numero pacchi guanti totali (n. 2 paia al giorno per 4 lavoratori per 60 giorni)

al paio	**0.18**

2.11.EC **SOLUZIONI IDROALCOLICHE**

SIC.CV.08.002 Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti: dispenser manuale da tavolo volume 500 ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.

Numero confezioni

cad	**8.33**

2.12.EC **SANIFICAZIONE MACCHINE DA LAVORI E DEI LOCALI DI CANTIERE**

SIC.CV.04 Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) e dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. **Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento** (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente).

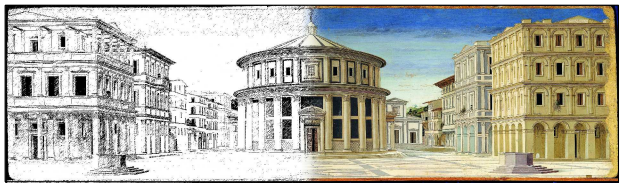
SIC.CV.04.001 per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento.

cad	**6.67**

copia informatica per consultazione

	SIC.CV.04.002	per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento, compresa qualsiasi installazione interna (sanitari, armadietti, scrivanie, etc.).			
			cad	**16.38**	100
	SIC.CV.04.003	per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.			
			cad	**9.52**	100
2.13.EC		**INFORMAZIONE AI LAVORATORI SUI CONTENUTI DI INTEGRAZIONE PSC**			
	M01.001.015	Operaio qualificato edile			
			ora	**27.06**	
	M01.001.020	Operaio comune edile			
			ora	**24.34**	

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI
- EDIFICIO AD USO SCUOLA -

TAVOLA

EPU

SCALA

—

DATA

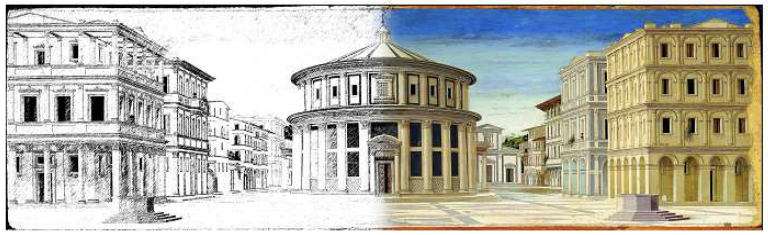
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI
EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: FONDAZIONI

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

FONDAZIONE ESOSCHELETRO "A": *250x280x60cm*

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera
1.01.FA		**NOLI PER MOVIMENTO TERRA**			
	N04.004.020.a	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio con peso da 13 a 17,9 t. Nolo mezzo meccanico per scavo fondazione	**ora**	**64.30**	44
1.02.FA		**DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE ESISTENTE**			
	B01.016.025	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm			

copia informatica per consultazione

		Demolizione marciapiede			
			mq	13.96	79
1.03.FA		**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZO MECCANICO**			
	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).			
		Scavo per fondazione struttura metallica			
			mc	5.23	38
1.04.FA		**SCARRIOLATURA MATERIALE DI SCAVO**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m.			
		Scarriolatura materiale di scavo			
			mc	37.24	79
1.05.FA		**TRASPORTO A RIFIUTO PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA**			
	A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed **esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata**. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica per trasporti fino a 10 km.			
		Trasporto materiale movimento terra			
			mc/km	0.72	25
	A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10 (10 km in più)			
			mc/km	0.58	25
1.06.FA		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			

copia informatica per consultazione

	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Materiale di risulta movimento terra	**t**	**18.00**	
1.07.FA		**TRASPORTO IN DISCARICA MARCIAPIEDE**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico **con esclusione degli oneri di discarica** Trasporto in discarica marciapiede	**mc**	**47.85**	63
1.08.FA		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Materiale di risulta demolizione marciapiede	**t**	**18.00**	
1.09.FA		**SOTTOSERVIZI IMPIANTO FOGNARIO ED ELETTRICO**			
	NP01	Sostituzione impianto fognario ed elettrico in caso di rottura durante lo scavo.	**cad**	**1 359.67**	13
1.10.FA		**ARMO E DISARMO CASSEFORMA PER PLATEA**			
	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo per plinti di fondazione. Cassaforma per platea di fondazione			

copia informatica per consultazione

			mq	25.02	74
1.11.FA		**GETTO MAGRONE**			
	A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc.			
		Getto magrone per struttura metallica			
			mc	84.47	25
1.12.FA		**ACCIAIO PER ARMATURA**			
	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre **diametro 14 ÷ 30 mm**.			
		13 Φ18 B450C 14Φ18 B450C 2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato corto fondazione) 2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione) 2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)			
			kg	1.72	33
1.13.FA		**PERFORAZIONI ED INSERIMENTO ARMATURA DI COLLEGAMENTO CON FONDAZIONE ESISTENTE**			
	B02.004.050.a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm **con diametro fino a 16 mm**			

copia informatica per consultazione

		Lato fondazione: 2.50 m (passo 40 cm) Lato fondazione: 2.80 m (passo 40 cm)			
			cad	**24.89**	100
1.14.FA		**GETTO PLATEA IN CALCESTRUZZO ARMATO**			
	A03.007.025.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura; **classe di esposizione XC4**: **C 35/45 (Rck 45 N/mmq)**.			
		Getto platea di fondazione			
			mc	**175.81**	16
1.15.FA		**RINTERRO CON GHIAIETTO PER FINITURA**			
	A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti.			
		Rinterro per differenza: (2.70x3.0x1.2) - (2.5x2.8x0.45) - (2.5x2.8x0.6)			
			mc	**18.75**	9
1.16.FA		**REALIZZAZIONE NUOVO MASSETTO PER MARCIAPIEDE IN CLS**			
	A15.001.005	Massetto di sottofondo a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, ad asciugamento veloce (quattro giorni) e a ritiro controllato, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg), pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a 4 cm			
		Massetto per nuovo marciapiede di spessore 6 cm			
			mq	**22.00**	52
1.17.FA		**PAVIMENTAZIONE NUOVO MARCIAPIEDE**			

copia informatica per consultazione

	C03.001.105.a	Pavimentazione con lastre in calcestruzzo vibrocompresso, di spessore 35 mm circa poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte **su superficie bugnata grezza, delle dimensioni di 400 x 600 mm** Pavimentazione nuovo marciapiede	**mq**	**35.75**	34
1.18.FA		**PROVA A COMPRESSIONE SU CUBETTI IN CALCESTRUZZO**			
	A02.022.005	Prova di compressione su coppia di provini cubici in calcestruzzo, sono compresi il prelievo, di coppia di provini cubici, dalle cubettiere di acciaio o PVC, etichettatura e conservazione in ambiente idoneo, estrusione dei provini, consegna al laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma UNI 6132-72 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati. 3 coppie di cubetti di calcestruzzo (Rck 45 N/mmq).	**cad**	**33.65**	75
1.19.FA		**PROVA A TRAZIONE ACCIAIO DA ARMATURA**			
	A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. Sono compresi etichettatura e conservazione dei campioni, consegna in laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma EN 10002/1a, UNI 6407, UNI 564 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati per armatura di diametro Φ18 e Φ14. 3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ18 B450C) 3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ14 B450C)	**cad**	**67.83**	75

FONDAZIONE ESOSCHELETRO "B": *250x310x60cm*

1.20.FB		**NOLI PER MOVIMENTO TERRA**			
	N04.004.020.a	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio con peso da 13 a 17,9 t.			

copia informatica per consultazione

		Nolo mezzo meccanico per scavo fondazione			
			ora	**64.30**	44
1.21.FB		**RIMOZIONE MASSETTO STRADALE**			
	B01.016.070	Demolizione di massetto in calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico			
		Rimozione massetto stradale			
			mc	**170.67**	79
1.22.FB		**RIMOZIONE CONGLOMERATO BITUMINOSO**			
	B01.028.005.b	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte **di manto bituminoso doppio strato**			
		Rimozione manto carreggiabile			
			mq	**5.43**	79
1.23.FB		**SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA CON MEZZO MECCANICO**			
	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).			
		Scavo per fondazione struttura metallica			
			mc	**5.23**	38
1.21.FB		**SCARRIOLATURA MATERIALE DI SCAVO**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m.			
		Scarriolatura materiale di scavo			
			mc	**37.24**	79

copia informatica per consultazione

1.22.FB		**TRASPORTO A RIFIUTO PROVENIENTE DA LAVORI DI MOVIMENTO TERRA**			
	A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica per trasporti fino a 10 km.			
		Trasporto materiale movimento terra	**mc/km**	**0.72**	25
	A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10 (10 km in più)	**mc/km**	**0.58**	25
1.23.FB		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			
		Materiale di risulta movimento terra	**t**	**18.00**	
1.24.FB		**TRASPORTO IN DISCARICA MASSETTO E CONGLOMERATO BITUMINOSO**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico **con esclusione degli oneri di discarica**			
		Trasporto in discarica massetto stradale Trasporto in discarica conglomerato bituminoso	**mc**	**47.85**	63
1.25.FB		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			

copia informatica per consultazione

	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Materiale di risulta massetto stradale Materiale di risulta conglomerato bituminoso	**t**	**18.00**	
1.26.FB		**SOTTOSERVIZI IMPIANTO FOGNARIO ED ELETTRICO**			
	NP03	Sostituzione impianto fognario ed elettrico in caso di rottura durante lo scavo.	**cad**	**1 359.67**	13
1.27.FB		**ARMO E DISARMO CASSEFORMA PER PLATEA**			
	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per plinti di fondazione**. Cassaforma per platea di fondazione	**mq**	**25.02**	74
1.28.FB		**GETTO MAGRONE**			
	A03.007.005.a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc. Getto magrone per struttura metallica	**mc**	**84.47**	25

copia informatica per consultazione

1.29.FB **ACCIAIO PER ARMATURA**

A03.013.005.e Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre **diametro 14 ÷ 30 mm**.

16 Φ18 B450C
13Φ18 B450C
2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato corto fondazione)
2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)
2Φ14 B450C (ferri sagomati sotto pilastri - lato lungo fondazione)

kg	1.72	33

1.30.FB **PERFORAZIONI ED INSERIMENTO ARMATURA DI COLLEGAMENTO CON FONDAZIONE ESISTENTE**

B02.004.050.a Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm **con diametro fino a 16 mm**

Lato fondazione: 2.50 m (passo 40cm)
Lato fondazione: 3.10 m (passo 40cm)

cad	24.89	100

1.31.FB **GETTO PLATEA IN CALCESTRUZZO ARMATO**

A03.007.025.b Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura; **classe di esposizione XC4**: **C35/45 (Rck 45 N/mmq)**.

Getto platea di fondazione

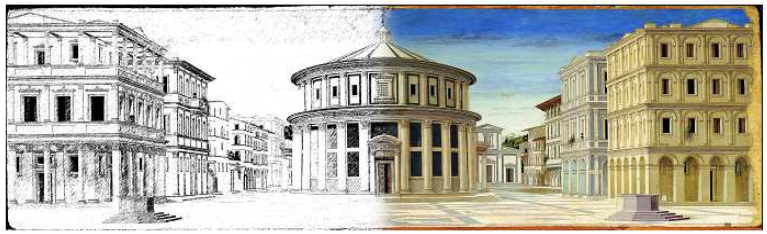
copia informatica per consultazione

			mc	175.81	16
1.32.FB		**RINTERRO CON GHIAIETTO PER FINITURA**			
	A01.010.010.b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti.			
		Rinterro per differenza: (2.70x3.3x1.2) - (2.5x3.1x0.45) - (2.5x3.1x0.6)			
			mc	18.75	9
1.33.FB		**NUOVO STRATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO**			
	C01.022.010.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: **miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione con spessore compresso fino a 8 cm**			
		Nuovo manto carreggiabile			
			mq	9.33	11
1.34.FB		**PROVA A COMPRESSIONE SU CUBETTI IN CALCESTRUZZO**			
	A02.022.005	Prova di compressione su coppia di provini cubici in calcestruzzo, sono compresi il prelievo, di coppia di provini cubici, dalle cubettiere di acciaio o PVC, etichettatura e conservazione in ambiente idoneo, estrusione dei provini, consegna al laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma UNI 6132-72 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati.			
		3 coppie di cubetti di calcestruzzo			
			cad	33.65	75
1.35.FB		**PROVA A TRAZIONE ACCIAIO DA ARMATURA**			

copia informatica per consultazione

A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. Sono compresi etichettatura e conservazione dei campioni, consegna in laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma EN 10002/1a, UNI 6407, UNI 564 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati per armatura di diametro Φ18 e Φ14. 3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ18 B450C) 3 spezzoni di barre a.m. lunghezza 1 m (Φ14 B450C)	**cad**	**67.83**	75

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: ESOSCHELETRI IN CARPENTERIA METALLICA

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera

ESOSCHELETRO "A"

2.01.EA	N04.013.020.a	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - AUTOGRU DA 20 t** Autogrù da 20.000 kg . Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto	**ora**	**67.14**	43
2.02.EA	N04.013.005	**NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - PIATTAFORMA AEREA A COMPASSO** Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m. Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto	**ora**	**49.57**	58
2.03.EA		**CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI**			

copia informatica per consultazione

	A23.001.005.d	Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3 (compreso tiro in alto).** Colonne e controventi in HEA180	**kg**	**3.37**	46
2.04.EA		**TIRAFONDI IN BARRE FILETTATE Φ20 E ROSETTA**			
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte Piastra di base tipo N1a: tirafondi Φ20 - L = 655mm (6+6)	**kg**	**5.67**	59
2.05.EA		**ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg**			
	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg** Colonne e controventi in HEA180	**kg**	**0.36**	23
2.06.EA		**PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA**			
	NP02	Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. . **comprese le prove sui bulloni e sulle saldature**			

copia informatica per consultazione

Prova a trazione su 3 spezzoni HEA180

cad	390.89

ESOSCHELETRO "B"

2.07.EB N04.013.020.a

NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - AUTOGRU DA 20 t

Autogrù da 20.000 kg .

Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto

ora	67.14	43

2.08.EB N04.013.005

NOLEGGIO MEZZO DI SOLLEVAMENTO - PIATTAFORMA AEREA A COMPASSO

Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m.

Nota: 4 giorni lavorativi + 2 ore per il trasporto

ora	49.57	58

2.09.EB A23.001.005.d

CARPENTERIA METALLICA IN PROFILATI, ANGOLARI E PIATTI

Fornitura e montaggio di carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**.

Colonne e controventi in HEA180

kg	3.37	46

2.10.EB A23.001.040

TIRAFONDI IN BARRE FILETTATE Φ20 E ROSETTA

Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte

copia informatica per consultazione

Piastra di base tipo N1b: tirafondi Ø20 - L = 545mm
Piastra di base tipo N1c: tirafondi Ø20 - L = 545mm

kg	5.67	59

2.11.EB **ZINCATURA DI LAMIERE E PIATTI DI PESO SUPERIORE A 80 kg**

A23.004.030.a Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: **strutture di peso superiore a 80 kg**

Colonne e controventi in HEA180

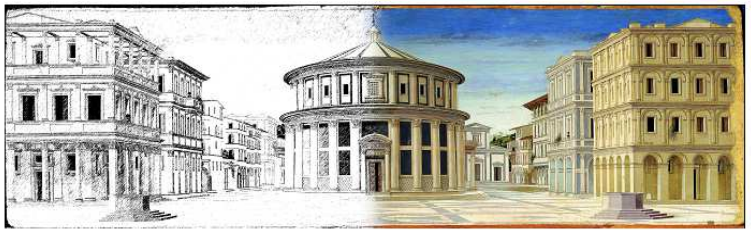
kg	0.36	23

2.12.EB **PROVE LABORATORIO SU CARPENTERIA METALLICA**

NP02 Prove di laboratorio su acciai laminati: prova di trazione su provetta di acciaio, sono compresi la consegna al laboratorio, ricavo e preparazione di provetta normalizzata rettangolare e quanto occorre per consentire la prova completa econdo le norme UNI EN ISO 377, UNI 552 e UNI EN ISO 6892-1, UNI EN ISO 7438. Prova di trazione su carpenteria con s<18mm e redazione dei certificati delle prove da cosnegnare alla D.L. . **comprese le prove sui bulloni e sulle saldature**
Tav. S2: Carpenteria metallica - piante, prospetti e dettagli
Prova a trazione su 3 spezzoni HEA180

cad	390.89

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI
EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: RINFORZI SETTI MURARI CON SISTEMA FRCM

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera

RINFORZO SETTI IN MURATURA CON SISTEMA FRCM

PIANO INTERRATO

3.01.PI	B01.016.120	**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI** Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri	**m**	**1.55**	79
3.02.PI	B01.013.005	**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI** Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici			

copia informatica per consultazione

			mq	15.52	79
3.03.PI		**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**			
	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**			
			mc	34.49	76
3.04.PI		**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
			mc	37.24	79
3.05.PI		**TRASPORTO IN DISCARICA**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
			mc	47.85	63
3.06.PI		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			
			t	18.00	
3.07.PI		**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**			
	B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**			
			mq	27.66	
3.08.PI		**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**			
	B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**			
			mq	15.03	75

copia informatica per consultazione

3.09.PI		**PULIZIA MANUALESETTI**			
	B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola			
			mq	**5.24**	79
3.10.PI		**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**			
	NP03	Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari			
			mq	**119.04**	17
3.11.PI		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**			
	A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per <u>esterni</u> su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**24.01**	74
3.12.PI		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**			
	A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per <u>interni</u> su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**23.63**	74
3.13.PI		**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**			
	A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello			
			mq	**2.80**	45
3.14.PI		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**			

copia informatica per consultazione

	A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**8.81**	64
3.15.PI		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**			
	A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**7.62**	62
3.16.PI		**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante			
			m	**3.64**	22

PIANO RIALZATO

3.17.PR		**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri			
			m	**1.55**	79
3.18.PR		**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**			
	B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm**			
			mq	**15.52**	79
3.19.PR		**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**			

copia informatica per consultazione

	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**			
			mc	**34.49**	76
3.20.PR		**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
			mc	**37.24**	79
3.21.PR		**TRASPORTO IN DISCARICA**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
			mc	**47.85**	63
3.22.PR		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			
			t	**18.00**	
3.23.PR		**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**			
	B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**			
			mq	**27.66**	
3.24.PR		**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**			
	B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**			

copia informatica per consultazione

			mq	15.03	75
3.25.PR		**PULIZIA MANUALESETTI**			
	B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola			
			mq	5.24	79
3.26.PR		**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**			
	NP03	Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari			
			mq	119.04	17
3.27.PR		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**			
	A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	24.01	74
3.28.PR		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**			
	A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	23.63	74
3.29.PR		**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**			
	A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello			
			mq	2.80	45

copia informatica per consultazione

3.30.PR		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**			
	A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**8.81**	64
3.31.PR		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**			
	A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**7.62**	62
3.32.PR		**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante			
			m	**3.64**	22

PIANO PRIMO

3.33.PP		**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri			
			m	**1.55**	79
3.34.PP		**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**			
	B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm.**			
			mq	**15.52**	79
3.35.PP		**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**			

copia informatica per consultazione

	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**			
			mc	**34.49**	76
3.36.PP		**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
			mc	**37.24**	79
3.37.PP		**TRASPORTO IN DISCARICA**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
			mc	**47.85**	63
3.38.PP		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			
			t	**18.00**	
3.39.PP		**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**			
	B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**			
			mq	**27.66**	
3.40.PP		**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**			
	B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**			
			mq	**15.03**	75

copia informatica per consultazione

3.41.PP		**PULIZIA MANUALESETTI**			
	B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola			
			mq	**5.24**	79
3.42.PP		**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**			
	NP03	Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari			
			mq	**119.04**	17
3.43.PP		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**			
	A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**24.01**	74
3.44.PP		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**			
	A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**23.63**	74
3.45.PP		**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**			
	A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello			
			mq	**2.80**	45
3.46.PP		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**			

copia informatica per consultazione

	A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**8.81**	64
3.47.PP		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**			
	A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**7.62**	62
3.48.PP		**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante			
			m	**3.64**	22

PIANO SECONDO

3.49.PS		**RIMOZIONE ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	B01.016.120	Rimozione di battiscopa, cornici o mantovane in legno, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, esclusi carico e trasporto a discarica controllata e relativi oneri			
			m	**1.55**	79
3.50.PS		**DEMOLIZIONE INTONACO SETTI**			
	B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici: **spessore 6 cm.**			
			mq	**15.52**	79
3.51.PS		**CALO IN BASSO DEL MATERIALE**			
	B01.061.030.b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: **valutazione a volume**			

copia informatica per consultazione

			mc	34.49	76
3.52.PS		**SCARRIOLATURA DEL MATERIALE PROVENIENTE DALLA DEMOLIZIONE**			
	B01.061.020	Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m			
			mc	37.24	79
3.53.PS		**TRASPORTO IN DISCARICA**			
	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica			
			mc	47.85	63
3.54.PS		**COMPENSO ALLE DISCARICHE**			
	DEI:A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi e demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)			
			t	18.00	
3.55.PS		**STUCCATURA DEI GIUNTI COMPRESA LA STILATURA**			
	B02.001.075.b	Stuccatura dei giunti di muratura di mattoni o pietra con malta compatibile previa pulizia delle connessure, inclusi il lavaggio, la spazzolatura e la pulitura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte **in mattoni, compreso la stilatura**			
			mq	27.66	
3.56.PS		**PULIZIA SETTI CON IDROPULITRCE**			
	B01.031.030.a	Pulitura di superfici intonacate, in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 ÷ 30 ate **con acqua.**			
			mq	15.03	75
3.57.PS		**PULIZIA MANUALESETTI**			

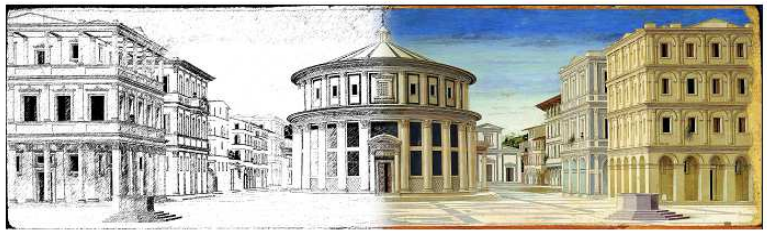
copia informatica per consultazione

	B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola			
			mq	**5.24**	79
3.58.PS		**APPLICAZIONE SISTEMA FRCM**			
	NP03	Fornitura e posa in opera di un sistem FRCM costituito da una malta cementizia premiscelata bicomponente, a basi di eganti a reattività pozzololanica, fibroronforzata ad elevata duttilità, per il rinforzo "armato" e per la regolarizzazione di supporti in calcestruzzo e muratura tipo Planitop HDM MAXI della MAPEI S.p.A. e da una rete in fibra di vetro A.R. tipo Mapegrid G220 scatole H 1,33 50 mt della MAPEI S.p.A. o similiari			
			mq	**119.04**	17
3.59.PS		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI ESTERNE**			
	A08.004.010.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per esterni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**24.01**	74
3.60.PS		**INTONACO CIVILE SU SUPERFICI VERTICALI INTERNE**			
	A08.004.005.a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza **per interni su pareti verticali con malta di calce spenta e sabbia composta da 500 kg di calce per 1,00 mc di sabbia**			
			mq	**23.63**	74
3.61.PS		**FONDO FISSANTE ED ISOLANTE PER IL TINTEGGIO**			
	A20.001.020	Fondo fissante ed isolante a base di silicato di potassio, applicato a pennello			
			mq	**2.80**	45
3.62.PS		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE**			

copia informatica per consultazione

	A20.010.010.b	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici esterne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**8.81**	64
3.63.PS		**TINTEGGIO CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE**			
	A20.010.005.d	Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse **su superfici interne acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità**			
			mq	**7.62**	62
3.64.PS		**NUOVI ZOCCOLINI SETTI INTERNI**			
	A16.022.065	Zoccolino in pvc rigido, altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm, posto in opera con idoneo collante			
			m	**3.64**	22

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI
EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: RINFORZI PILASTRI IN C.A.

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera
4.01.V1		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA TRA I PILASTRI ESISTENTI**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.			
			ora	**29.14**	100
4.02.V1		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			

RINFORZO PILASTRI IN C.A.

VINCOLO V1

copia informatica per consultazione

	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**			
			mq	**28.09**	72
4.03.V1		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**			
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**			
			dmc	**4.30**	51
4.04.V1		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.			
			ora	**29.14**	100
4.05.V1		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti			
			ora	**29.14**	100
4.06.V1		**BARRE FILETTATE Φ22**			
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			

copia informatica per consultazione

			kg	5.67	59
4.07.V1		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**			
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**			
			kg	3.37	46
4.08.V1		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**			
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm			
			mq	87.01	49
4.09.V1		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**			
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato			
			mq	14.21	58
4.10.V1		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**			

copia informatica per consultazione

	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
			mq	**13.39**	55

VINCOLO V2

4.11.V2		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.			
			ora	**29.14**	100
4.12.V2		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**			
			mq	**28.09**	72
4.13.V2		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**			
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**			
			dmc	**4.30**	51

copia informatica per consultazione

4.14.V2		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.			
			ora	**29.14**	100
4.15.V2		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti			
			ora	**29.14**	100
4.16.V2		**BARRE FILETTATE Φ22**			
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
			kg	**5.67**	59
4.17.V2		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**			
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**			
			kg	**3.37**	46
4.18.V2		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**			

copia informatica per consultazione

	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm			
			mq	**87.01**	49
4.19.V2		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**			
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato			
			mq	**14.21**	58
4.20.V2		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**			
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
			mq	**13.39**	55

VINCOLO V3

4.21.V3		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			

copia informatica per consultazione

	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.			
			ora	**29.14**	100
4.22.V3		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**			
			mq	**28.09**	72
4.23.V3		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**			
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**			
			dmc	**4.30**	51
4.24.V3		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.			
			ora	**29.14**	100
4.25.V3		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti			
			ora	**29.14**	100
4.26.V3		**BARRE FILETTATE Φ22**			

copia informatica per consultazione

	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
			kg	**5.67**	59
4.27.V3		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**			
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**			
			kg	**3.37**	46
4.28.V3		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**			
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm			
			mq	**87.01**	49
4.29.V3		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**			

copia informatica per consultazione

	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato			
			mq	**14.21**	58
4.30.V3		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**			
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
			mq	**13.39**	55

VINCOLO V4

4.31.V4		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.			
			ora	**29.14**	100
4.32.V4		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**			
			mq	**28.09**	72
4.33.V4		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**			

copia informatica per consultazione

	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**			
			dmc	**4.30**	51
4.34.V4		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.			
			ora	**29.14**	100
4.35.V4		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti			
			ora	**29.14**	100
4.36.V4		**BARRE FILETTATE Φ22**			
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
			kg	**5.67**	59
4.37.V4		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**			
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**			

copia informatica per consultazione

			kg	3.37	46
4.38.V4		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**			
	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm			
			mq	87.01	49
4.39.V4		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**			
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato			
			mq	14.21	58
4.40.V4		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**			
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
			mq	13.39	55

copia informatica per consultazione

VINCOLO V5

4.41.V5		**REALIZZAZIONE FORO PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori per introduzione di malta cementizia espansiva tipo EMACO.			
			ora	**29.14**	100
4.42.V5		**CASSERATURA PER INTRODUZIONE MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA**			
	A03.010.005.d	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo **per pilastri:**			
			mq	**28.09**	72
4.43.V5		**MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA ESPANSIVA - TIPO EMACO®**			
	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC: **nei prezzi sono compensati tutti gli oneri di provvista dei materiali e di mano d'opera, di confezione e di lavorazione secondo quanto prescritto.**			
			dmc	**4.30**	51
4.44.V5		**REALIZZAZIONE SCASSO NEL PILASTRO IN C.A.**			
	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione scasso nel pilastro per ospitare parte metallica.			
			ora	**29.14**	100
4.45.V5		**REALIZZAZIONE FORI PASSANTI NEI PILASTRI ESISTENTI**			

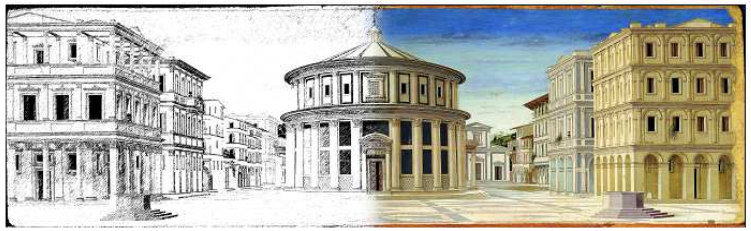
copia informatica per consultazione

	M01.001.010	Operaio specializzato edile per realizzazione n.2 fori passanti ed applicazione piastra e piatti			
			ora	**29.14**	100
4.46.V5		**BARRE FILETTATE Φ22**			
	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte			
			kg	**5.67**	59
4.47.V5		**PIASTRE RETTANGOLARI E PIASTRE ROTONDE**			
	A23.001.005.d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, **piatti** compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature **per strutture semplici in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3**			
			kg	**3.37**	46
4.48.V5		**RIPRISTINO PILASTRI CON MALTA TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA**			

copia informatica per consultazione

	DEI: A95097a	Ripristino e risanamento di pilastri e travi in cemento armato con malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrorinforzata con fibre di polivinilalcool conforme alla UNI EN 1504-3, di tipo "R4", resistenza a compressione 28 gg >55 MPa, resistenza a flessione 28 gg >5,3 Mpa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg >23 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg >3 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, previa rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, spazzolatura dei ferri d'armatura ed eventuale integrazione attraverso la saldatura di monconi (da computarsi a parte), trattamento di protezione anticorrosione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, conforme alla norma EN 1504-7, e successiva posa in opera di malta R3, conforme alla UNI EN 1504-3, resistenza a compressione 28 gg >26 MPa, flessione 28 gg >2,3 MPa, espansione contrastata 1 gg >0,04%, modulo elastico a 28 gg = 15 GPa, adesione al calcestruzzo a 28 gg = 1,5 MPa, reazione al fuoco Euroclasse A1, resistente ai solfati valutato al mq per spessore di ricostruzione del copriferro di 2 cm			
			mq	**87.01**	49
4.49.V5		**NUOVO INTONACO SU SCASSO PILASTRO**			
	A08.010.025	Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata, sabbia e additivi specifici, applicato a spruzzo su supporto in laterizio, in spessore di 1,5 cm, livellato e frattazzato			
			mq	**14.21**	58
4.50.V5		**NUOVO TINTEGGIO SUI PILASTRI**			
	A20.010.015.b	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: **colorata**			
			mq	**13.39**	55

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

ELENCO PREZZI UNITARI
EDIFICIO AD USO SCOLASTICO: PONTEGGI ED ONERI DELLA SICUREZZA

Lavori di:	**ADEGUAMENTO SISMICO: VERIFICA DELLA VULNERABILITÀ SISMICA E DELLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELL'ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA** Via Alessandro Manzoni n. 6 - Fidenza (PR)
Committ.:	PROVINCIA DI PARMA - Viale Martiri della Libertà n. 15

Numero d'Ordine	Codice Pr. ER 2021	DESCRIZIONE	Unità	PREZZO UNITARIO	% mano d'opera

PONTEGGI E ONERI DELLA SICUREZZA

PONTEGGIO

5.01.PO	F01.052.005.a	**NOLEGGIO PONTEGGIO PER LAVORAZIONI SUI SETTI MURARI** Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: **montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni**			

copia informatica per consultazione

Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)

mq	**8.73**	69

5.02.PO **NOLEGGIO PONTEGGIO PER OGNI MESE SUCCESSIVO**

F01.052.005.b Noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite

Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)

mq	**1.10**	69

5.03.PO **NOLEGGIO PIANI DI LAVORO**

F01.055.010.a Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione prospettica) **per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori**

Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)

mq	**2.42**	54

5.04.PO **NOLEGGIO PIANI DI LAVORO PER OGNI MESE SUCCESSIVO**

F01.055.010.b per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)

Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)

mq	**0.77**

5.05.PO **CANALE DI SCARICO CON ELEMENTI IMPILABILI**

F01.016.010 Canale di scarico macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza 1,5 m , legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese lavorativo.

Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)

copia informatica per consultazione

			m	11.70	32
5.06.PO		**RETE DI PROTEZIONE**			
	F01.061.010	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH) Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	mq	2.73	72
5.07.PO		**ALLARME ANTINTRUSIONE**			
	NP04	Noleggio ed installazione di allarme antintrusione sui ponteggi per tutta la durata del cantiere. Prezzo comprensivo di smontaggio a fine lavori.	cad	1 964.82	6
5.08.PO		**MESSA A TERRA**			
	NP05	Realizzazione di impianto di messa a terra di cantiere ed installazione di quadro elettrico. Prezzo comprensivo degli smontaggi a lavori ultimati.	cad	836.49	3
5.09.PO		**PARASASSI - PROTEZIONE CADUTE MATERIALI**			
	NP06	Installazione di parasassi ponteggio incluso di rimozione a lavori ultimati. Prezzo comprensivo di onere di noleggio. Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH) Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)	m	38.58	53
5.10.PO		**PREFABBRICATO MONOBLOCCO**			

copia informatica per consultazione

F01.022.030.a Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: **soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi) di dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm**

Numero prefabbricati

cad	**48.32**

5.11.PO **TRASPORTO IN CANTIERE PREFABBRICATO MONOBLOCCO**

F01.022.035 Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi

cad	**295.35**	32

5.12.PO **MONTACARICHI**

DEI: N04149 Argano provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, eventuali spostamenti quando occorre, esclusa la manodopera per la manovra, **funzionante con motore da 2hp**

Ponteggio A su prospetto 1: numero argani
numero ore al mese
numero mesi
Piani di lavoro B - C su prospetto 2: numero argani
numero ore al mese
numero mesi

ora	**5.00**	100

5.13.PO **RECINZIONE PROVVISORIA**

copia informatica per consultazione

F01.025.005.a Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: **allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori**

Ponteggio A su prospetto 1 (1.05+32.40+1.05 = 33.10m)
Piani di lavoro B - C su prospetto 2 (3.15+3.60+3.15 = 9.90m)

m	**1.20**

64

5.14.PO **COSTO UTILIZZO RECINZIONE PROVVISORIA**

F01.025.005.b Costo di utilizzo mensile

Ponteggio A su prospetto 1:
Piani di lavoro B - C su prospetto 2

m	**0.45**

5.15.PO **NOLEGGIO BAGNO CHIMICO**

F01.022.045.a Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile **per i primi 30 giorni lavorativi**

cad	**160.00**

44

5.16.PO **NOLEGGIO BAGNO CHIMICO - MESI SUCCESSIVI**

F01.022.045.b per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi

cad	**110.00**

49

5.17.PO **NOLEGGIO TRABATTELLO PER LAVORAZIONI INTERNE**

F01.064.005.a Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori **per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo**

copia informatica per consultazione

			cad	64.48	54
5.18.PO		**NOLEGGIO TRABATTELLO - MESI SUCCESSIVI**			
	F01.064.005.b	per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo			
			cad	6.95	
5.19.PO		**SMONTAGGIO PONTEGGIO**			
	F01.052.005.c	Smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere			
		Ponteggio A su prospetto 1: moduli 1800x2000mm (LxH) Piani di lavoro B - C su prospetto 2: moduli 1800x2000mm (LxH)			
			mq	3.76	99

EMERGENZA COVID-19

5.20.EC		**MASCHERINE PER USO MEDICO**			
	SIC.CV.14.002	Maschera facciale per uso medico monouso in tessuto non tessuto, quattro strati (tipo II o IIR), esterno filtrante, centrale impermeabile ai liquidi e permeabile all'aria, strato interno a contatto con la pelle ipoallergenico, con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici **per il periodo successivo al 18 maggio 2020**			
		Numero mascherine Numero lavoratori Giorni totali			
			cad	0.51	
5.21.EC		**GUANTI MONOUSO**			
	SIC.CV.17	Guanti ambidestro monouso, interno polverato, dove richiesto per specifico intervento in area positiva COVID19, in nitrile o in lattice spessore minimo 0,12 mm.			
		Numero pacchi guanti totali (n. 2 paia al giorno per 4 lavoratori per 90 giorni)			
			al paio	0.18	

copia informatica per consultazione

5.22.EC		**SOLUZIONI IDROALCOLICHE**			
	SIC.CV.08.002	Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto Numero confezioni	**cad**	**8.33**	
5.23.EC		**SANIFICAZIONE MACCHINE DA LAVORI E DEI LOCALI DI CANTIERE**			
	SIC.CV.04	Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) e dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente).			
	SIC.CV.04.001	per ciascun mezzo d'opera e per ogni singolo intervento.	**cad**	**6.67**	100
	SIC.CV.04.002	per ciascun baraccamento e altro locale chiuso e per ogni singolo intervento, compresa qualsiasi installazione interna (sanitari, armadietti, scrivanie, etc.).	**cad**	**16.38**	100
	SIC.CV.04.003	per ciascun WC non incluso in altri baraccamenti e per ogni singolo intervento.	**cad**	**9.52**	100
5.24.EC		**INFORMAZIONE AI LAVORATORI SUI CONTENUTI DI INTEGRAZIONE PSC**			
	M01.001.015	Operaio qualificato edile	**ora**	**27.06**	

copia informatica per consultazione

M01.001.020 Operaio comune edile

ora	24.34

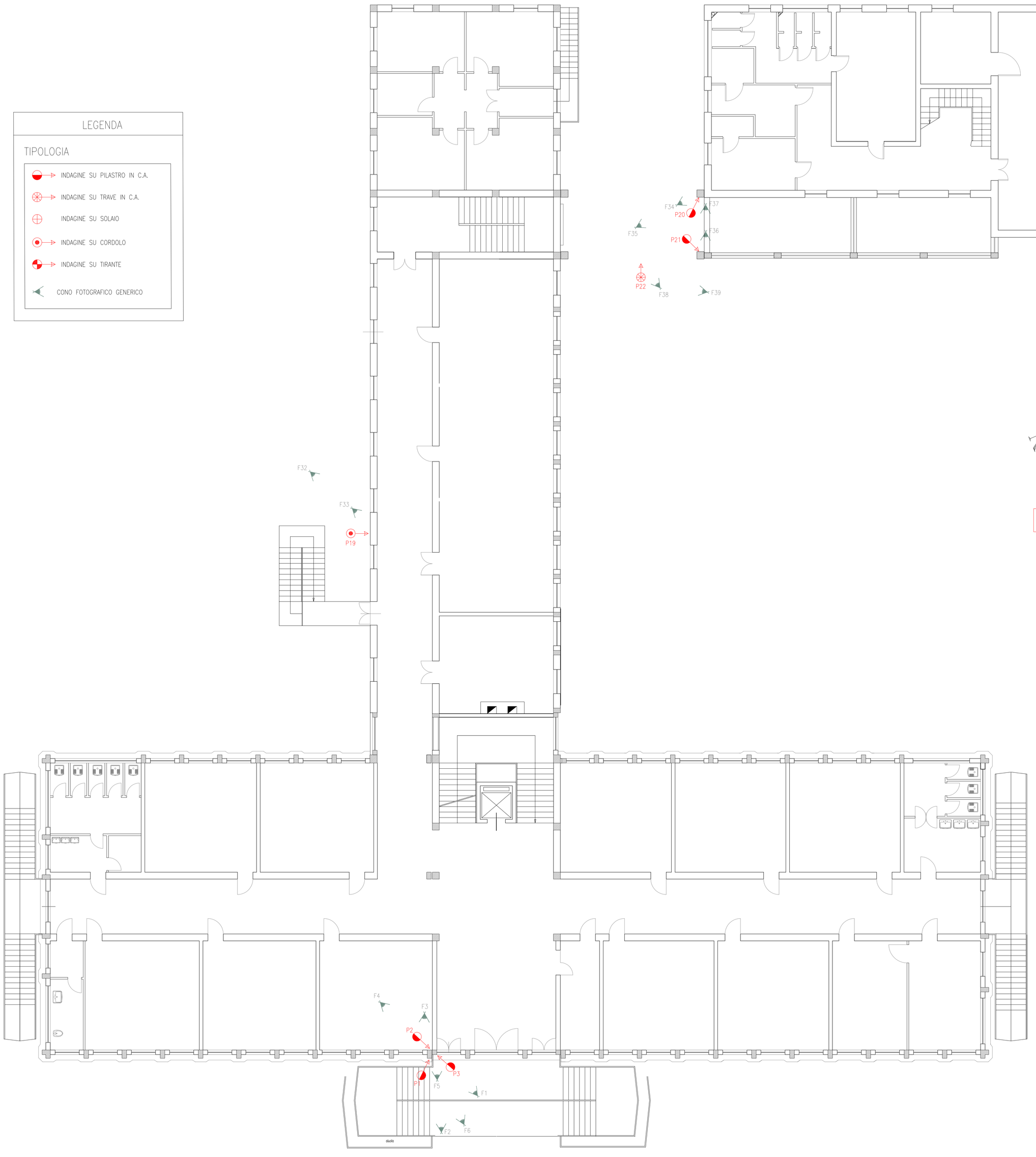
copia informatica per consultazione

copia informatica per consultazione

LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU TRAVE IN C.A.
- INDAGINE SU SOLAIO
- INDAGINE SU CORDOLO
- INDAGINE SU TIRANTE
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO



PIANTA PIANO RIALZATO

scala 1:100

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE PIANO RIALZATO

TAVOLA

ID01

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

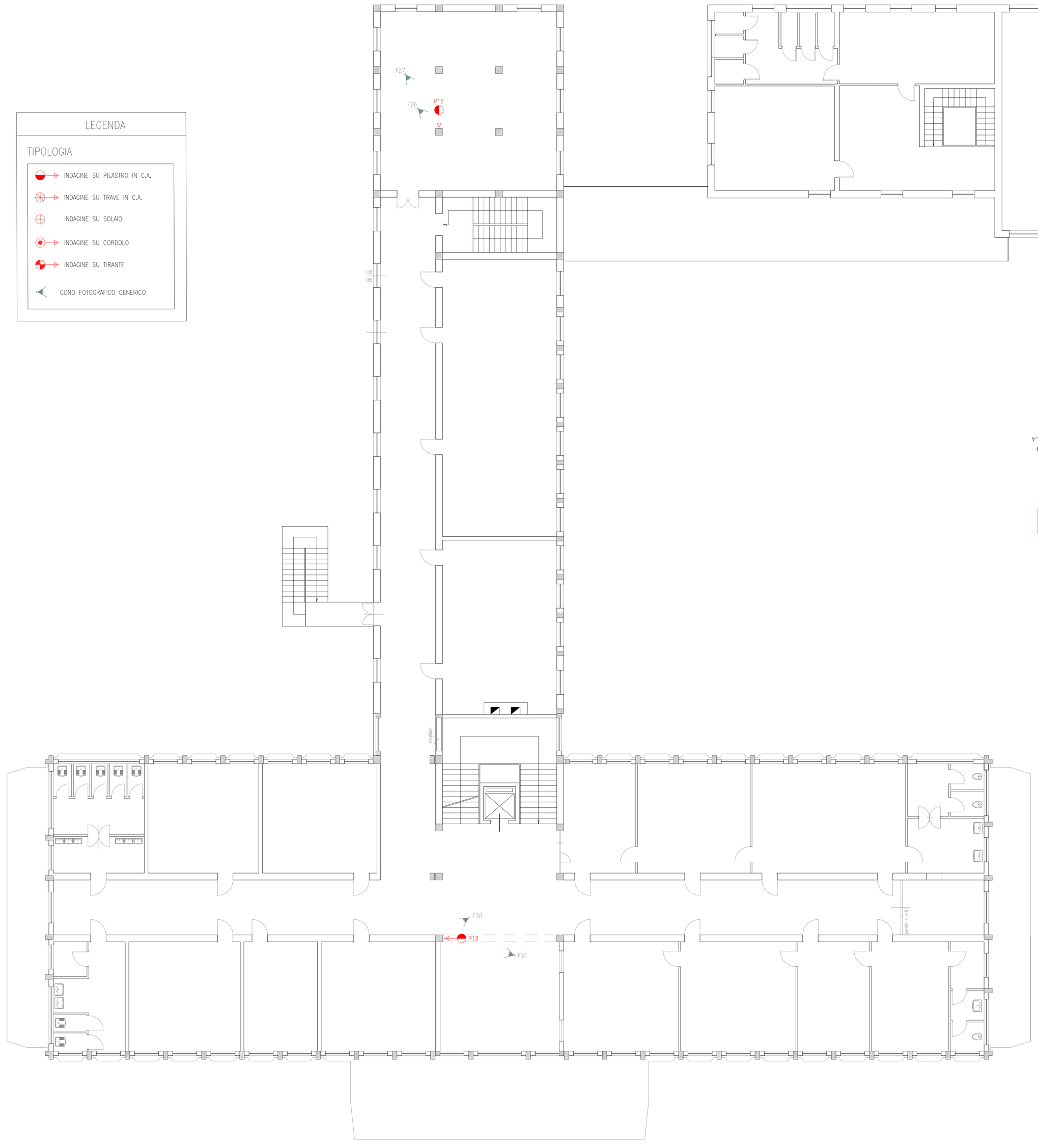
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

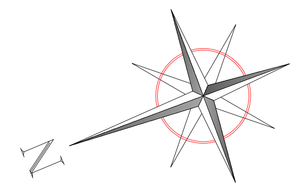
copia informatica per consultazione

LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU TRAVE IN C.A.
- INDAGINE SU SOLAIO
- INDAGINE SU CORDOLO
- INDAGINE SU TIRANTE
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO





PIANTA PIANO PRIMO

scala 1:100

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE PIANO PRIMO

TAVOLA

ID02

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

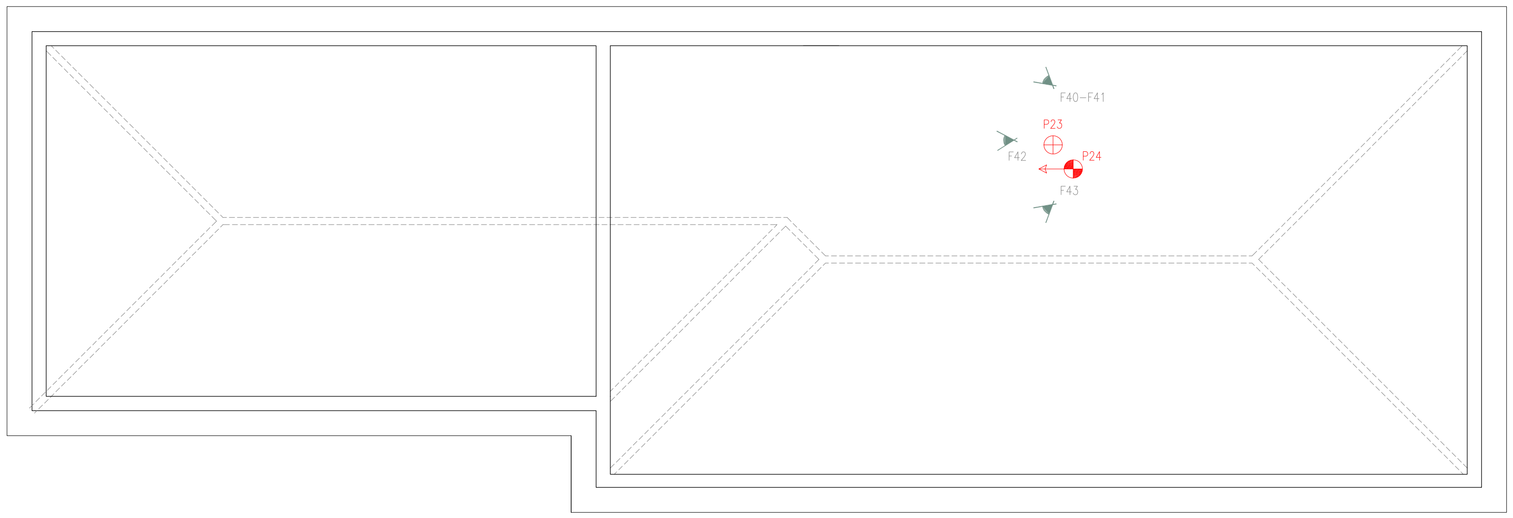
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

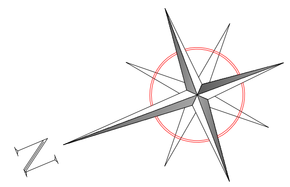
copia informatica per consultazione

LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU TRAVE IN C.A.
- INDAGINE SU SOLAIO
- INDAGINE SU CORDOLO
- INDAGINE SU TIRANTE
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO





PIANTA PIANO SECONDO

scala 1:100

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE PIANO SECONDO

TAVOLA

ID03

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

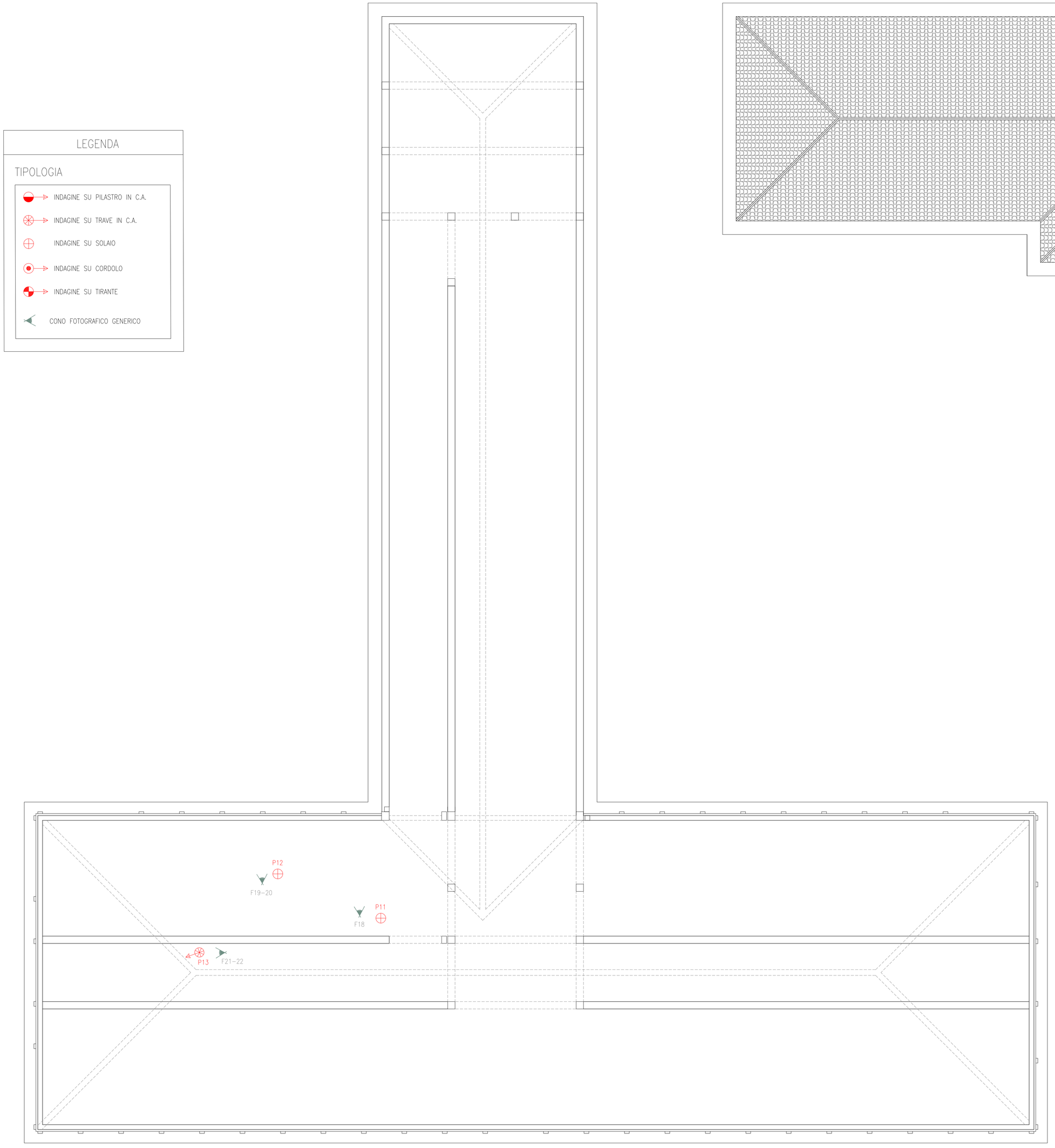
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

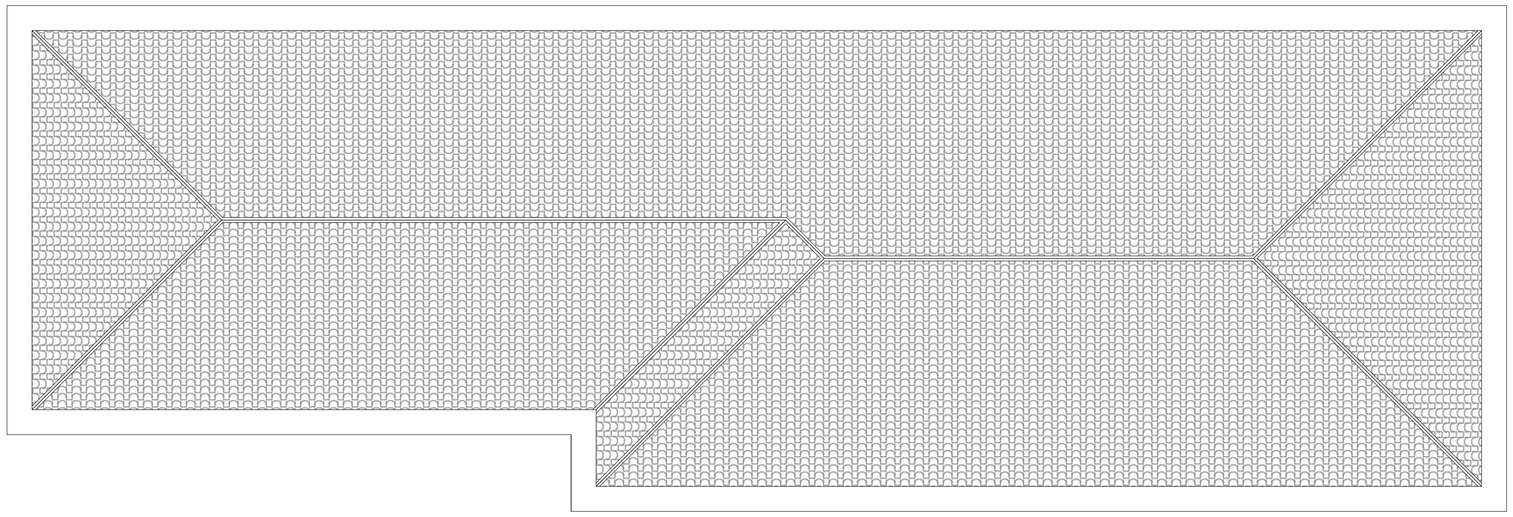
copia informatica per consultazione

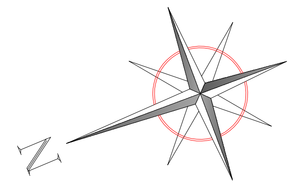
LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU TRAVE IN C.A.
- INDAGINE SU SOLAIO
- INDAGINE SU CORDOLO
- INDAGINE SU TIRANTE
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO







PIANTA PIANO SOTTOTETTO

scala 1:100

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio

Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE PIANO SOTTOTETTO

TAVOLA

ID04

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

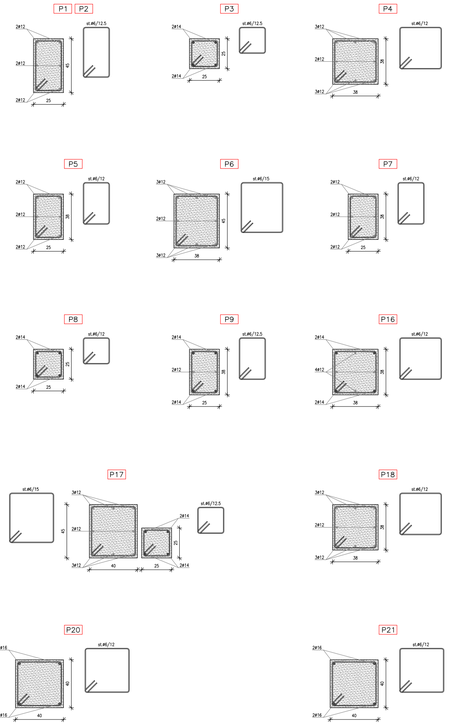
Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

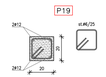
PILASTRI C.A.

scala 1:25



CORDOLO C.A.

scala 1:25

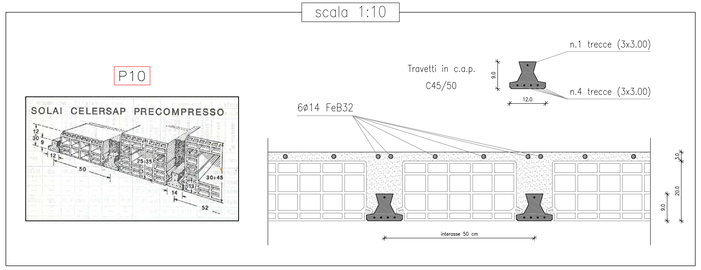


TIRANTE C.A.

scala 1:10

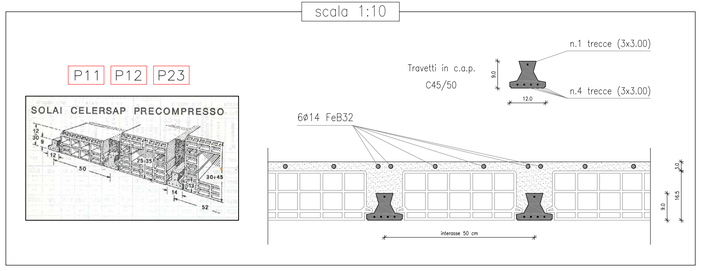
SOLAIO LATERO CEMENTO

scala 1:10



SOLAIO LATERO CEMENTO

scala 1:10



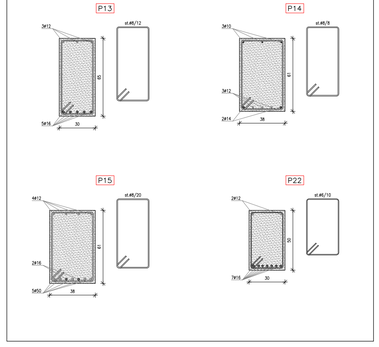
LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU TRAVE IN C.A.
- INDAGINE SU SOLAIO
- INDAGINE SU CORDOLO
- INDAGINE SU TIRANTE
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO

TRAVI C.A.

scala 1:25



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE - SEZIONI C.A.

TAVOLA

ID05

SCALA

1:10 – 1:25

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

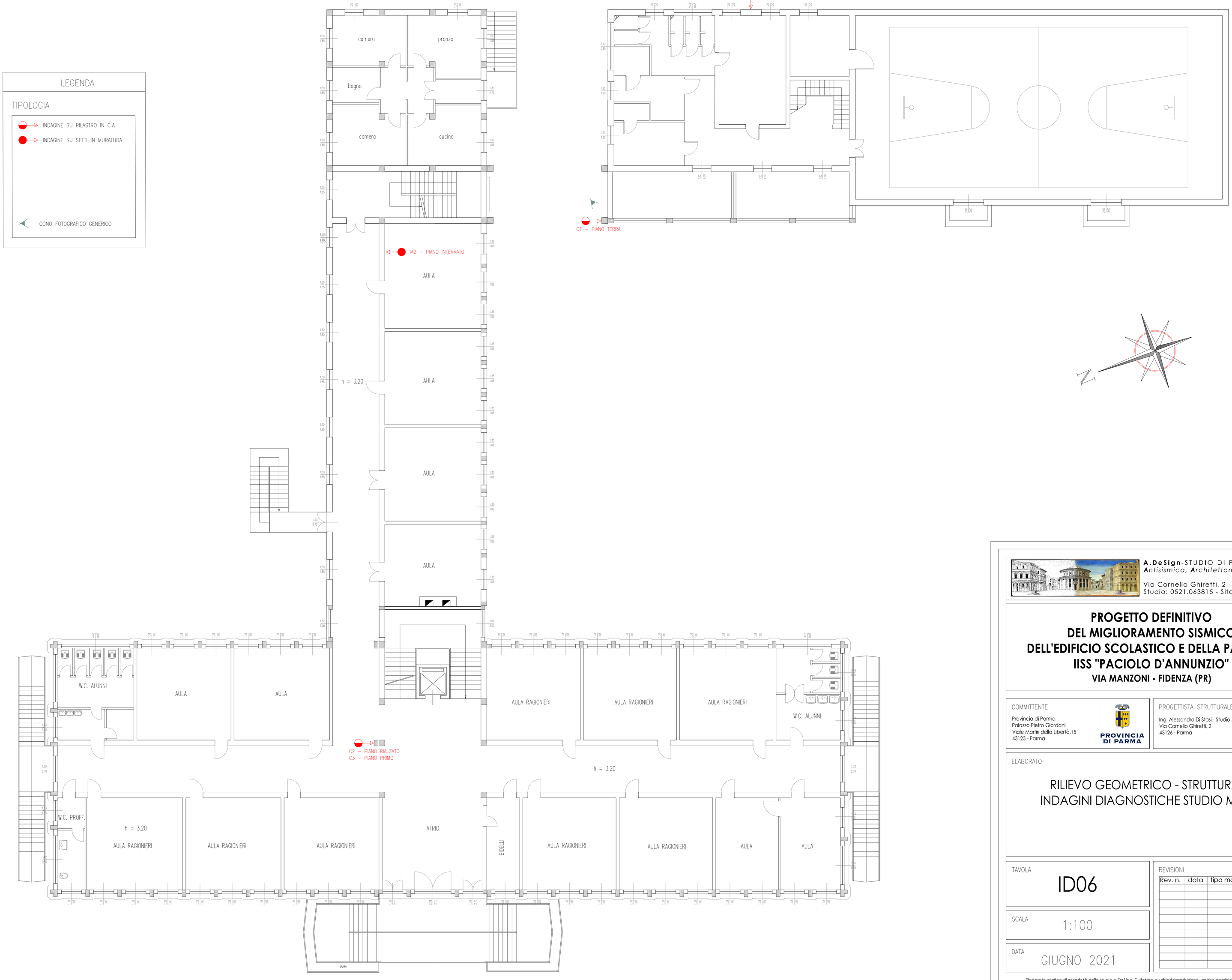
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

LEGENDA

TIPOLOGIA

- INDAGINE SU PILASTRO IN C.A.
- INDAGINE SU SETTI IN MURATURA
- CONO FOTOGRAFICO GENERICO



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

RILIEVO GEOMETRICO - STRUTTURALE
INDAGINI DIAGNOSTICHE STUDIO MM Srl

TAVOLA

ID06

SCALA

1:100

DATA

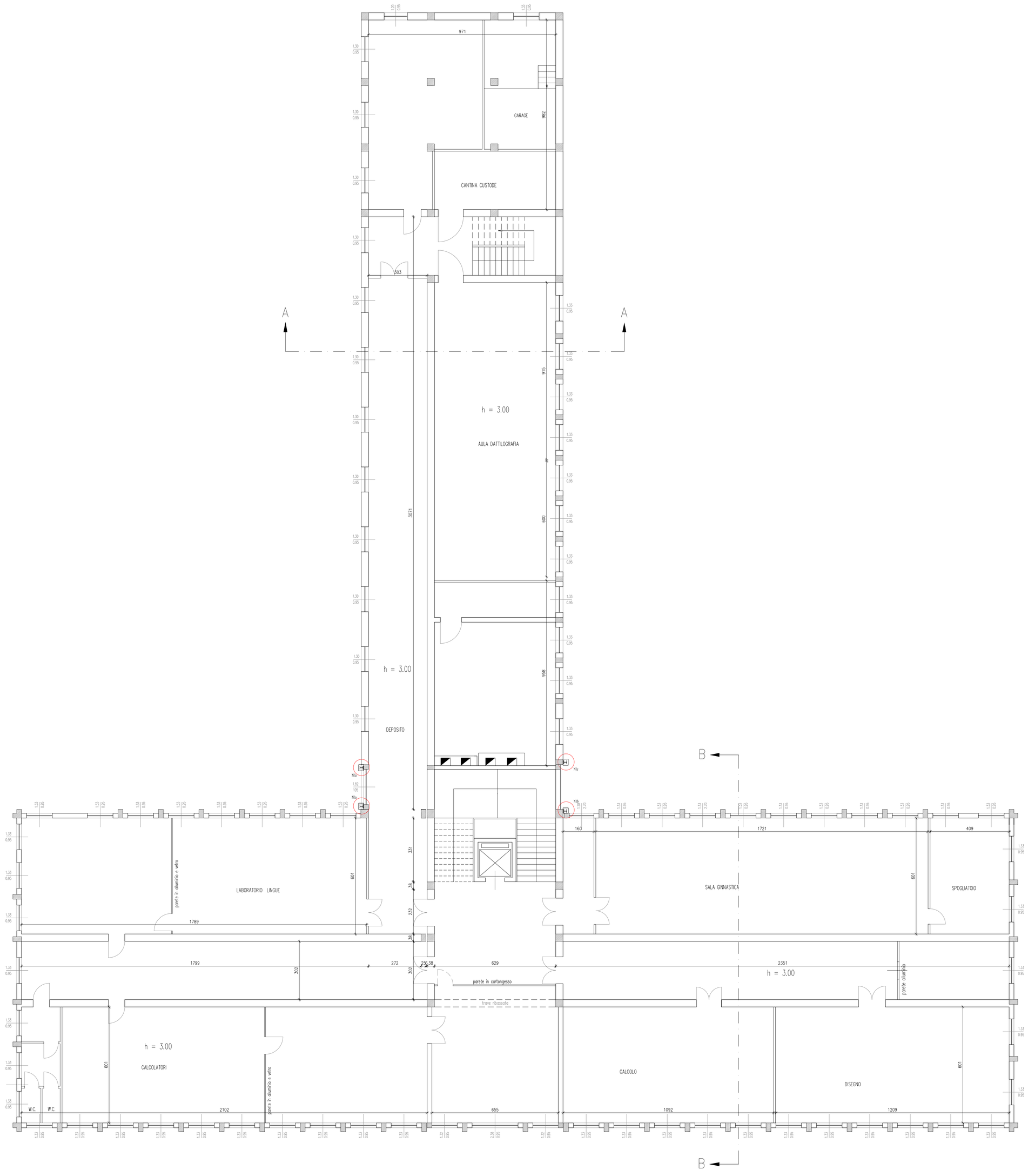
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

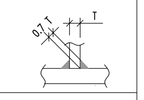
ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3)

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE S275JR/S275JR EN 10025-2 / EN 10210-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017
- DADI CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033
- ROSETTE CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092

UNI EN 15048-1

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)

- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
- PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:

- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ⌀ 12
BULLONI M.12	✦	FORI ⌀ 14
BULLONI M.14	✸	FORI ⌀ 16
BULLONI M.16	✣	FORI ⌀ 18
BULLONI M.18	✱	FORI ⌀ 20
BULLONI M.20	⊕	FORI ⌀ 22
BULLONI M.22	✲	FORI ⌀ 24
BULLONI M.24	✤	FORI ⌀ 26
BULLONI M.27	✲	FORI ⌀ 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO INTERRATO

TAVOLA

S01

SCALA

1:100

DATA

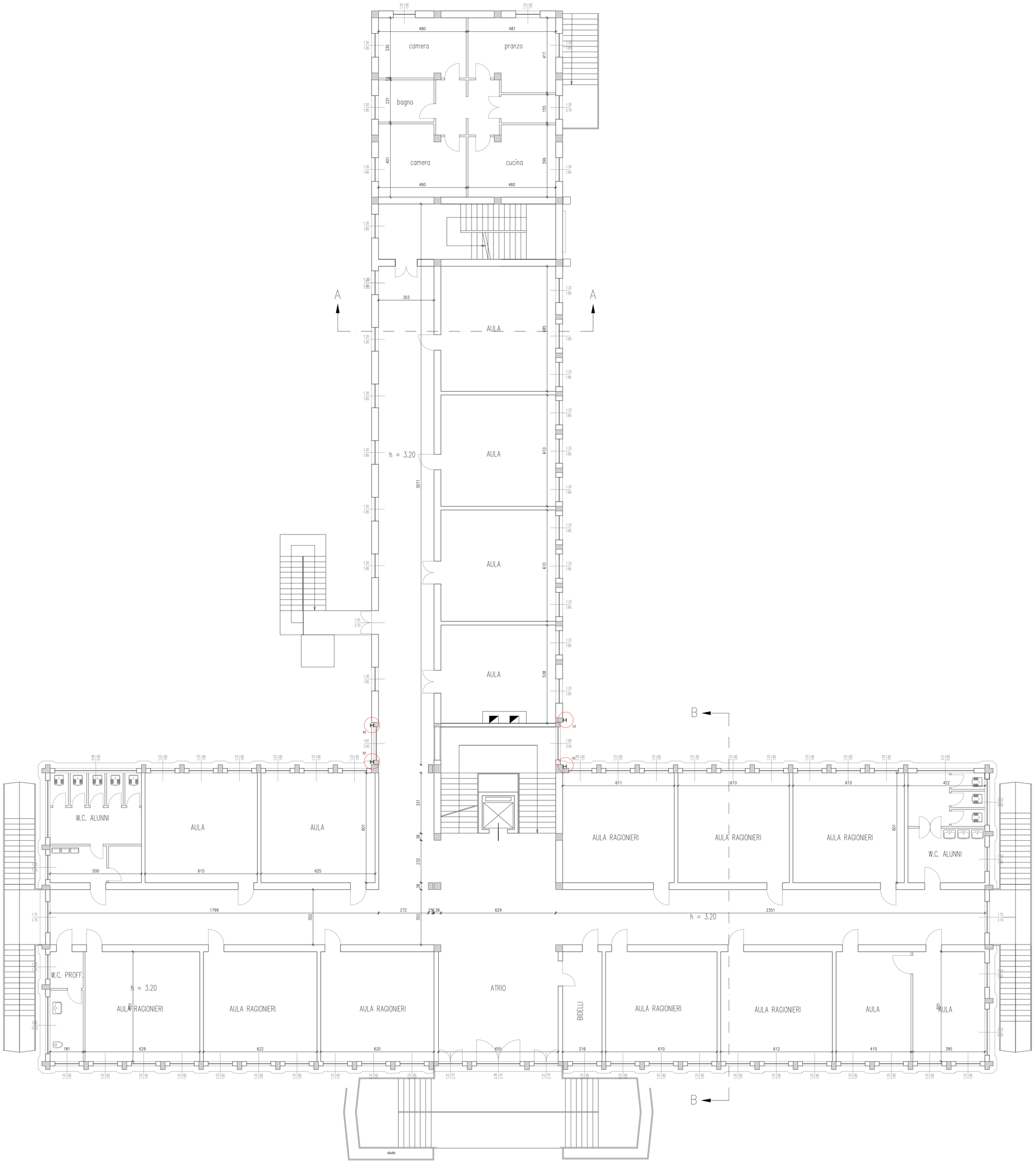
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



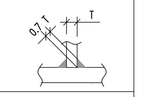
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3)

– PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE	S275JR/S275JR EN 10025-2 / EN 10210-1	UNI EN 15048-1
– VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT	UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014	
– VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT	UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017	
– DADI	CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033	
– ROSETTE	CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092	

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)
– SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
–PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:
– TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ⌀ 12
BULLONI M.12	✦	FORI ⌀ 14
BULLONI M.14	✸	FORI ⌀ 16
BULLONI M.16	✣	FORI ⌀ 18
BULLONI M.18	✱	FORI ⌀ 20
BULLONI M.20	⊕	FORI ⌀ 22
BULLONI M.22	✲	FORI ⌀ 24
BULLONI M.24	✤	FORI ⌀ 26
BULLONI M.27	✲	FORI ⌀ 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE
Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO RIALZATO

TAVOLA
S02

SCALA
1:100

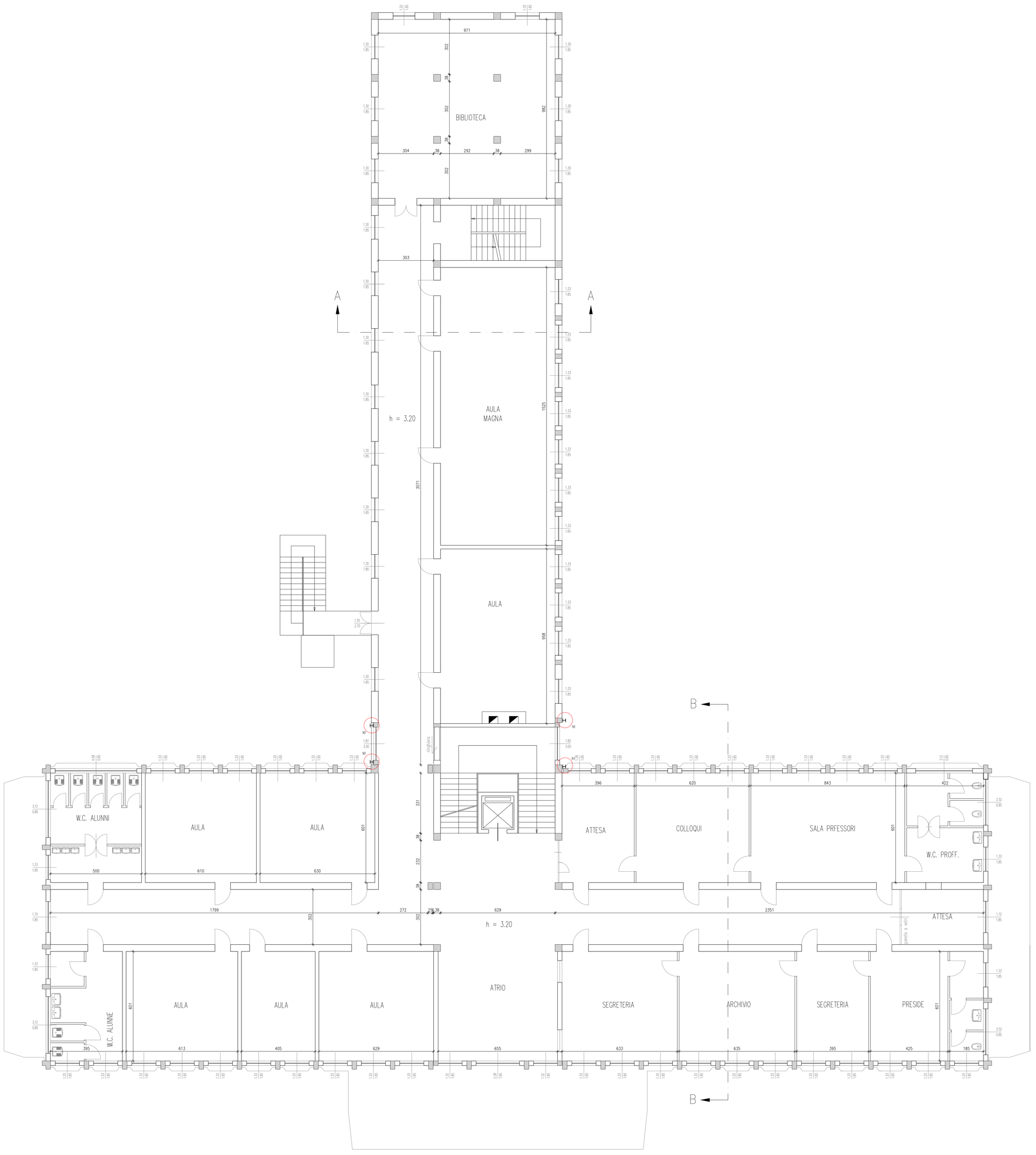
DATA
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



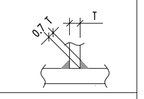
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3)

– PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE	S275JR/S275J0 EN 10025-2 / EN 10210-1	
– VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT	UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014	UNI EN 15048-1
– VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT	UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017	
– DADI	CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033	
– ROSETTE	CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092	

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)
– SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
–PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:
– TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ⌀ 12
BULLONI M.12	✦	FORI ⌀ 14
BULLONI M.14	✸	FORI ⌀ 16
BULLONI M.16	✣	FORI ⌀ 18
BULLONI M.18	✱	FORI ⌀ 20
BULLONI M.20	⊕	FORI ⌀ 22
BULLONI M.22	✲	FORI ⌀ 24
BULLONI M.24	✤	FORI ⌀ 26
BULLONI M.27	✲	FORI ⌀ 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE
Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO PRIMO

TAVOLA
S03

SCALA
1:100

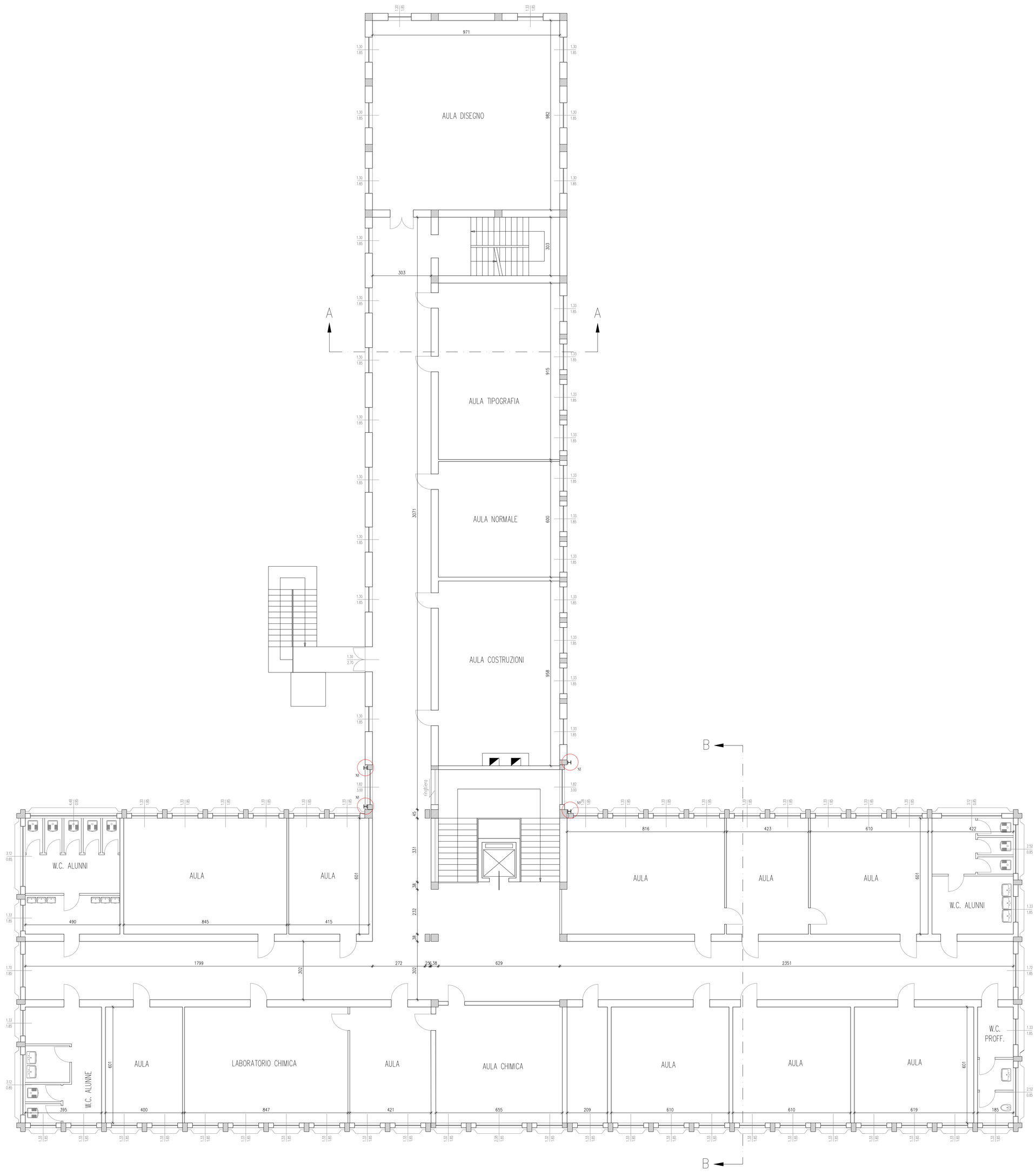
DATA
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

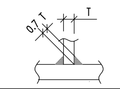
ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3)

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE S275JR/S275JR EN 10025-2 / EN 10210-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017
- DADI CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033
- ROSETTE CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092

UNI EN 15048-1

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)

- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
- PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:

- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ⌀ 12
BULLONI M.12	✦	FORI ⌀ 14
BULLONI M.14	✸	FORI ⌀ 16
BULLONI M.16	✣	FORI ⌀ 18
BULLONI M.18	✱	FORI ⌀ 20
BULLONI M.20	⊕	FORI ⌀ 22
BULLONI M.22	✲	FORI ⌀ 24
BULLONI M.24	✤	FORI ⌀ 26
BULLONI M.27	✲	FORI ⌀ 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO SECONDO

TAVOLA

S04

SCALA

1:100

DATA

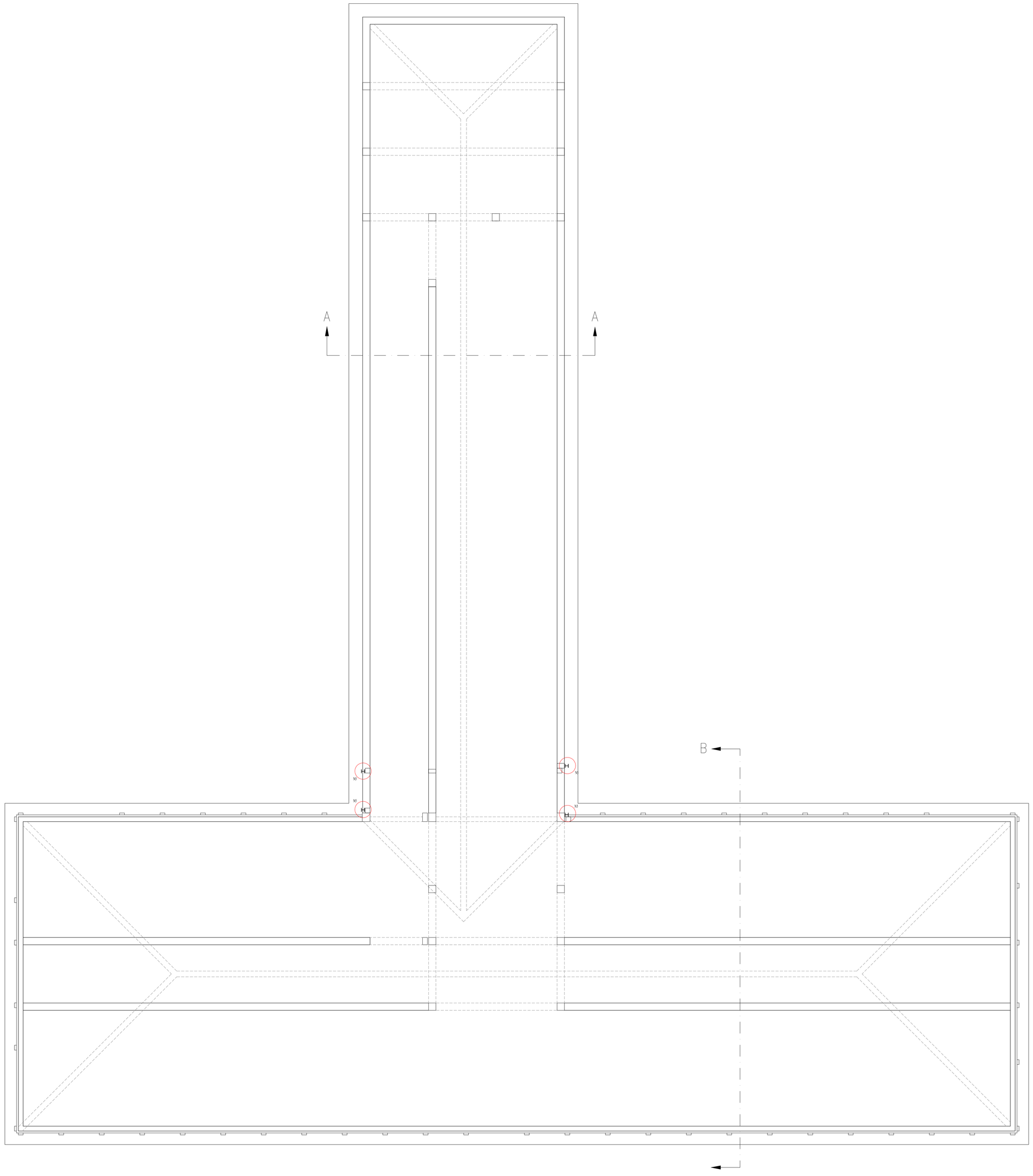
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO SOTTOTETTO

TAVOLA

S05

SCALA

1:100

DATA

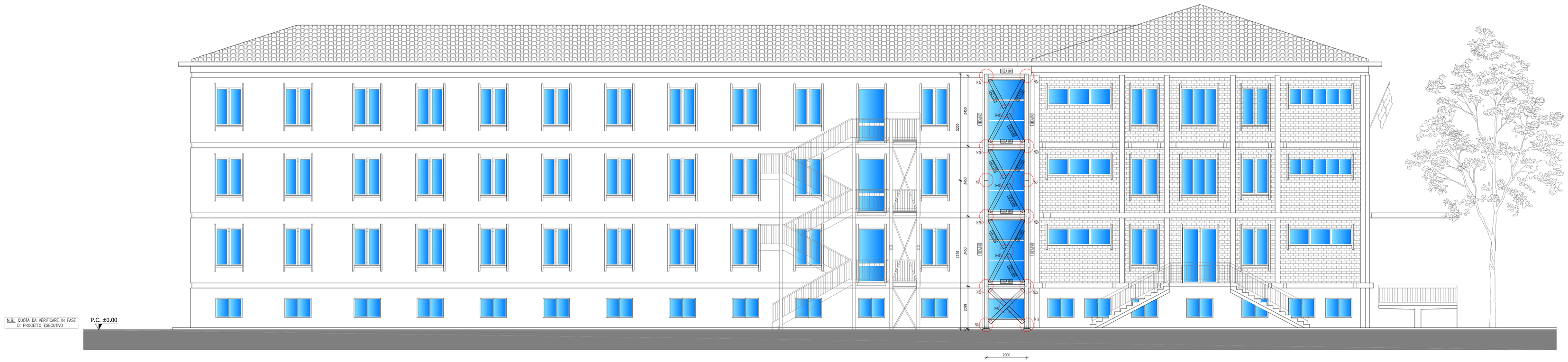
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

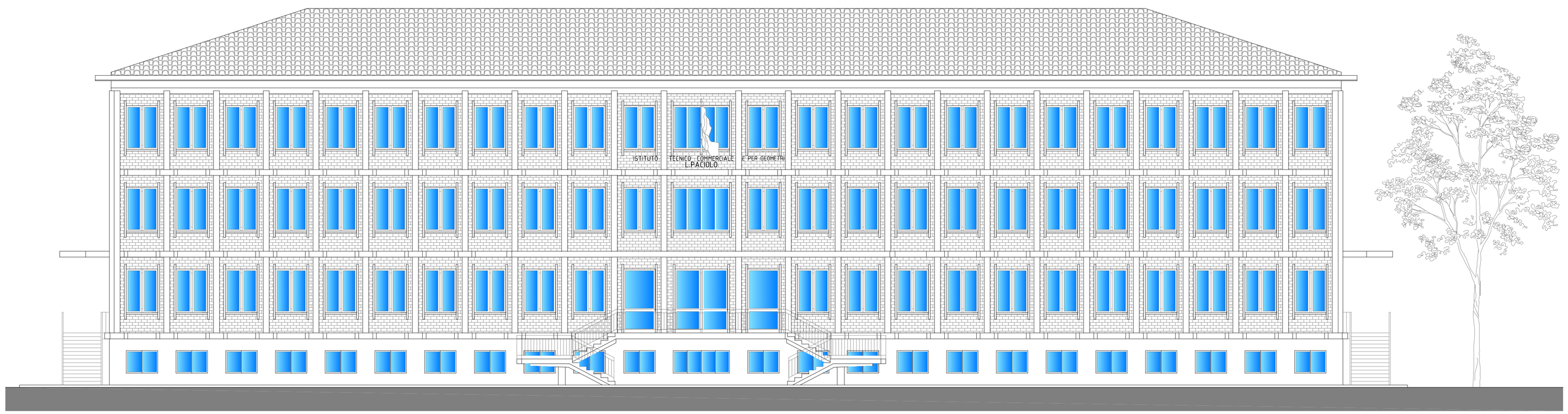
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



PROSPETTO NORD-EST

scala 1:100



PROSPETTO PRINCIPALE

scala 1:100

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

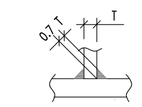
ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 - EXC3)

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE S275JR/S275J0H EN 10025-2 / EN 10210-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017
- DADI CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033
- ROSETTE CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092

UNI EN 15048-1

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)

- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMETRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
- PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:

- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ø 11
BULLONI M.12	✦	FORI ø 13
BULLONI M.14	✸	FORI ø 15
BULLONI M.16	✣	FORI ø 17
BULLONI M.18	✣	FORI ø 19
BULLONI M.20	⊕	FORI ø 21
BULLONI M.22	❋	FORI ø 24
BULLONI M.24	✤	FORI ø 26
BULLONI M.27	✲	FORI ø 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PROSPETTI

TAVOLA

S06

SCALA

1:100

DATA

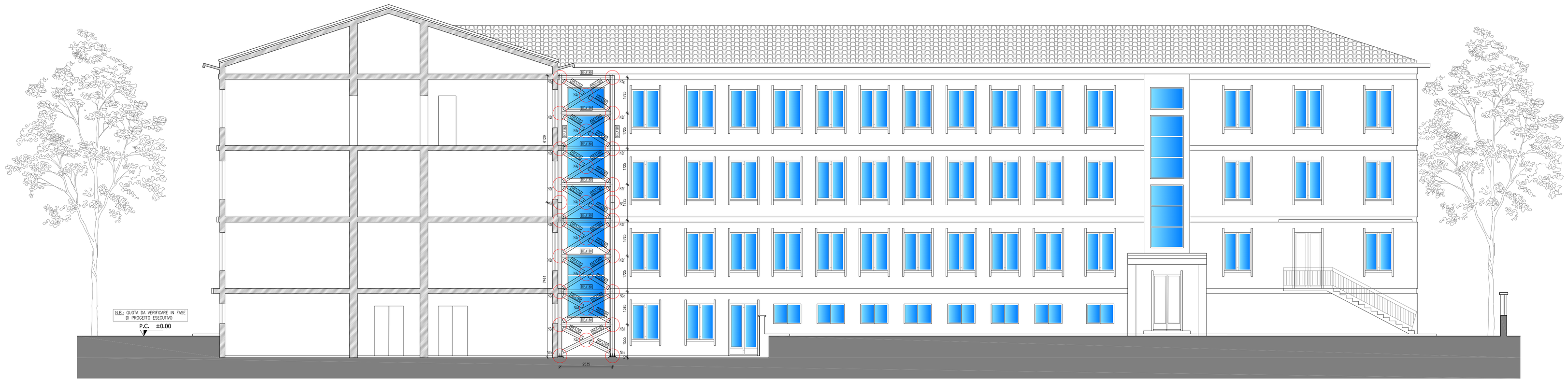
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



SEZIONE B–B

scala 1:100

SEZIONE A–A

scala 1:100

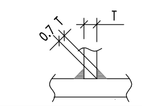
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 - EXC3)

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE	S275JR/S275J0H EN 10025-2 / EN 10210-1	UNI EN 15048-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014		
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017		
- DADI	CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033	
- ROSETTE	CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092	

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)
- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
- PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:
- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ø 11
BULLONI M.12	✦	FORI ø 13
BULLONI M.14	✸	FORI ø 15
BULLONI M.16	✣	FORI ø 17
BULLONI M.18	✣	FORI ø 19
BULLONI M.20	⊕	FORI ø 21
BULLONI M.22	❋	FORI ø 24
BULLONI M.24	✤	FORI ø 26
BULLONI M.27	✵	FORI ø 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
SEZIONI

TAVOLA

S07

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

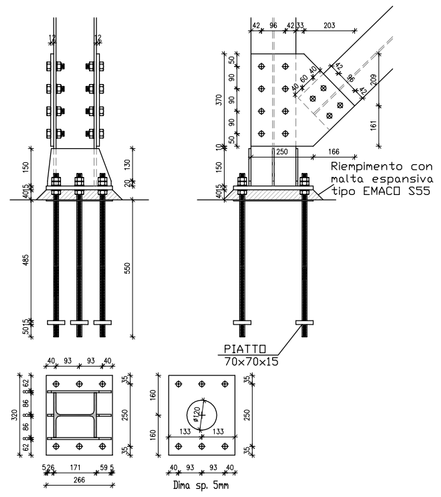
REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

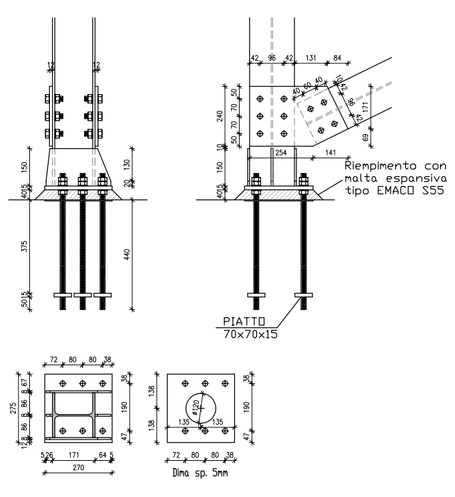
Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

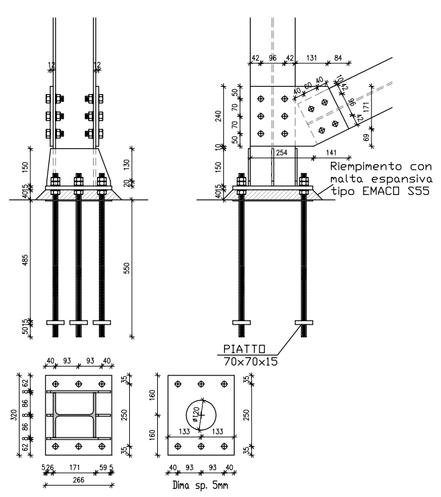
PARTICOLARE N1a 1:20



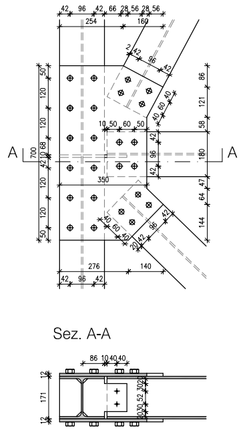
PARTICOLARE N1b 1:20



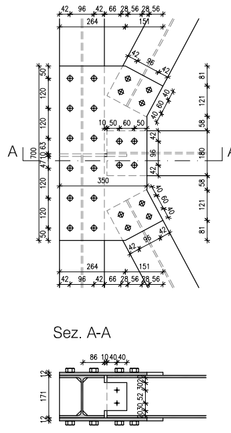
PARTICOLARE N1c 1:20



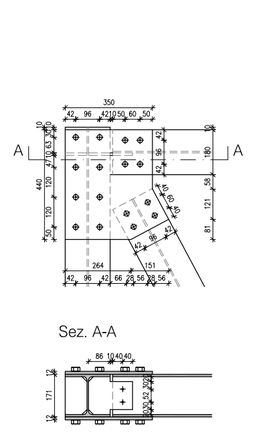
PARTICOLARE N2a 1:20



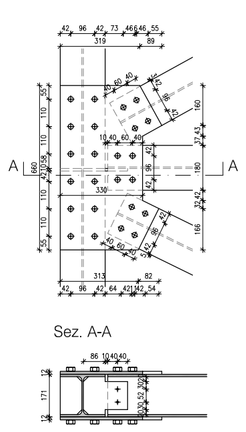
PARTICOLARE N2b 1:20



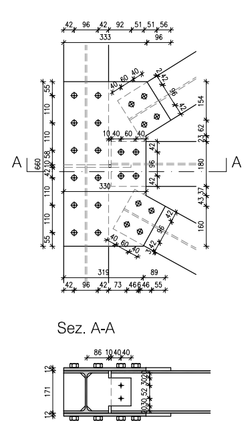
PARTICOLARE N2c 1:20



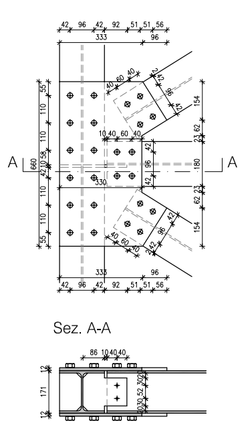
PARTICOLARE N2d 1:20



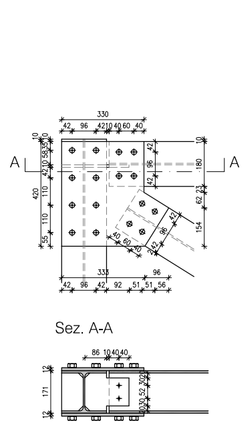
PARTICOLARE N2e 1:20



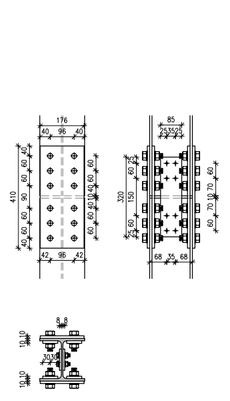
PARTICOLARE N2f 1:20



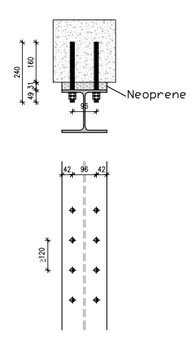
PARTICOLARE N2g 1:20



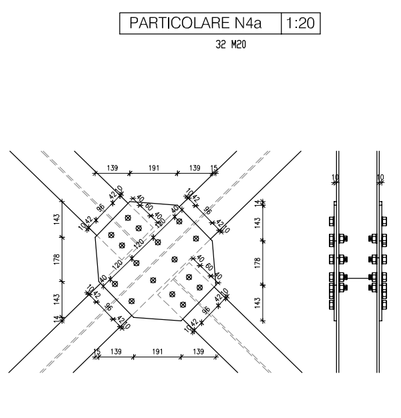
PARTICOLARE N3 1:20



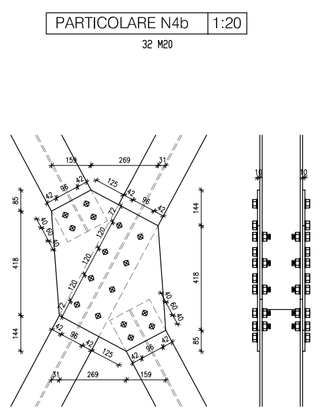
PARTICOLARE N5 1:20



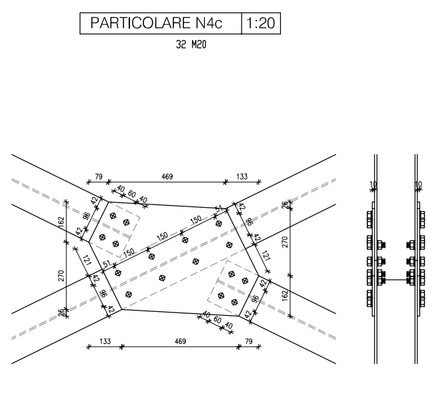
PARTICOLARE N4a 1:20



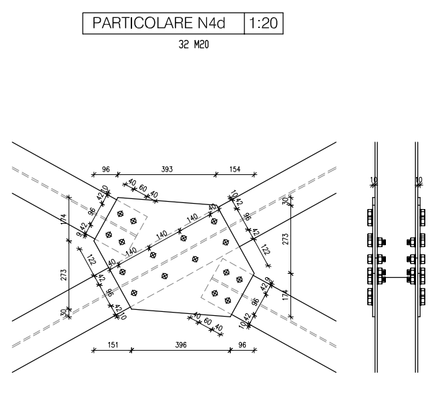
PARTICOLARE N4b 1:20



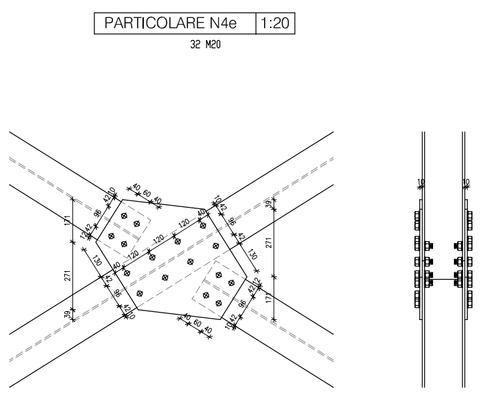
PARTICOLARE N4c 1:20



PARTICOLARE N4d 1:20



PARTICOLARE N4e 1:20



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

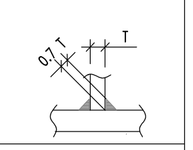
ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3)

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE S275JR/S275J0 EN 10025-2 / EN 10210-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017
- DADI CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033
- ROSETTE CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092

UNI EN 15048-1

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)

- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.
- PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012



FINITURA SUPERFICIALE:

- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

BULLONI M.10	+	FORI ø 11
BULLONI M.12	✦	FORI ø 13
BULLONI M.14	✸	FORI ø 15
BULLONI M.16	✦	FORI ø 17
BULLONI M.18	✸	FORI ø 19
BULLONI M.20	⊕	FORI ø 21
BULLONI M.22	✳	FORI ø 24
BULLONI M.24	✦	FORI ø 26
BULLONI M.27	✳	FORI ø 30

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
***A**ntisismica, **A**rchitettonica, **A**ntincendio*
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PARTICOLARI

TAVOLA

S08

SCALA

1:20

DATA

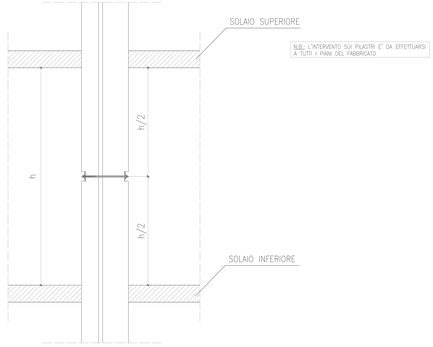
GIUGNO 2021

REVISIONI

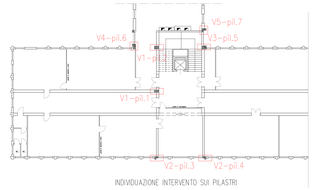
Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia cartacea per consultazione



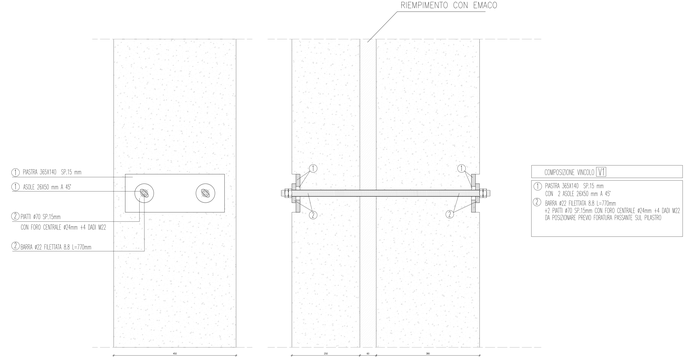
VISTA LATERALE



INDIVIDUAZIONE INTERVENTO SUI PILASTRI

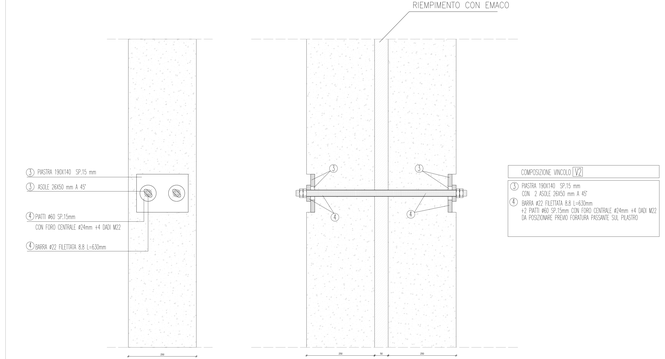
N.B.: I VINCOLI V4 E V5 SONO DA ADATTARE AI VINCOLI TIPO V1–V2–V3

VINCOLO TIPO V1 - PILASTRO 25x45cm + 38x45cm



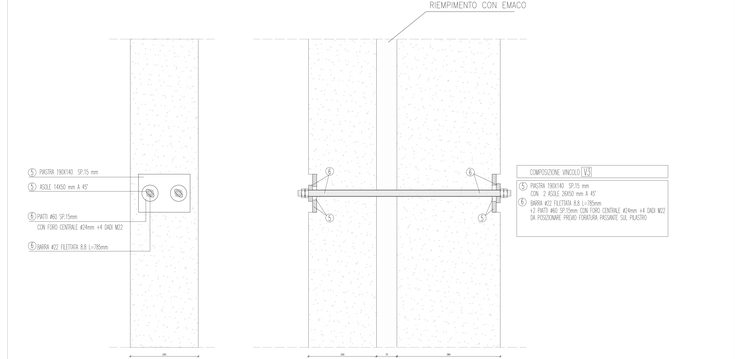
VISTA FRONTALE VISTA LATERALE

VINCOLO TIPO V2 - PILASTRO 25x45cm + 25x25cm



VISTA FRONTALE VISTA LATERALE

VINCOLO TIPO V3 - PILASTRO 38x45cm + 25x25cm



VISTA FRONTALE VISTA LATERALE

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.043815 - Sito: www.adesign.to

PROGETTO DEFINITIVO
DEL MIGLIORAMENTO SISMICO
DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA
IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"
VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE
Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43125 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Alessandro Di Sisto - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO

INTERVENTO SUI PILASTRI ESISTENTI
EDIFICIO AD USO SCOLASTICO

TAVOLA
S09

SCALA
1:20

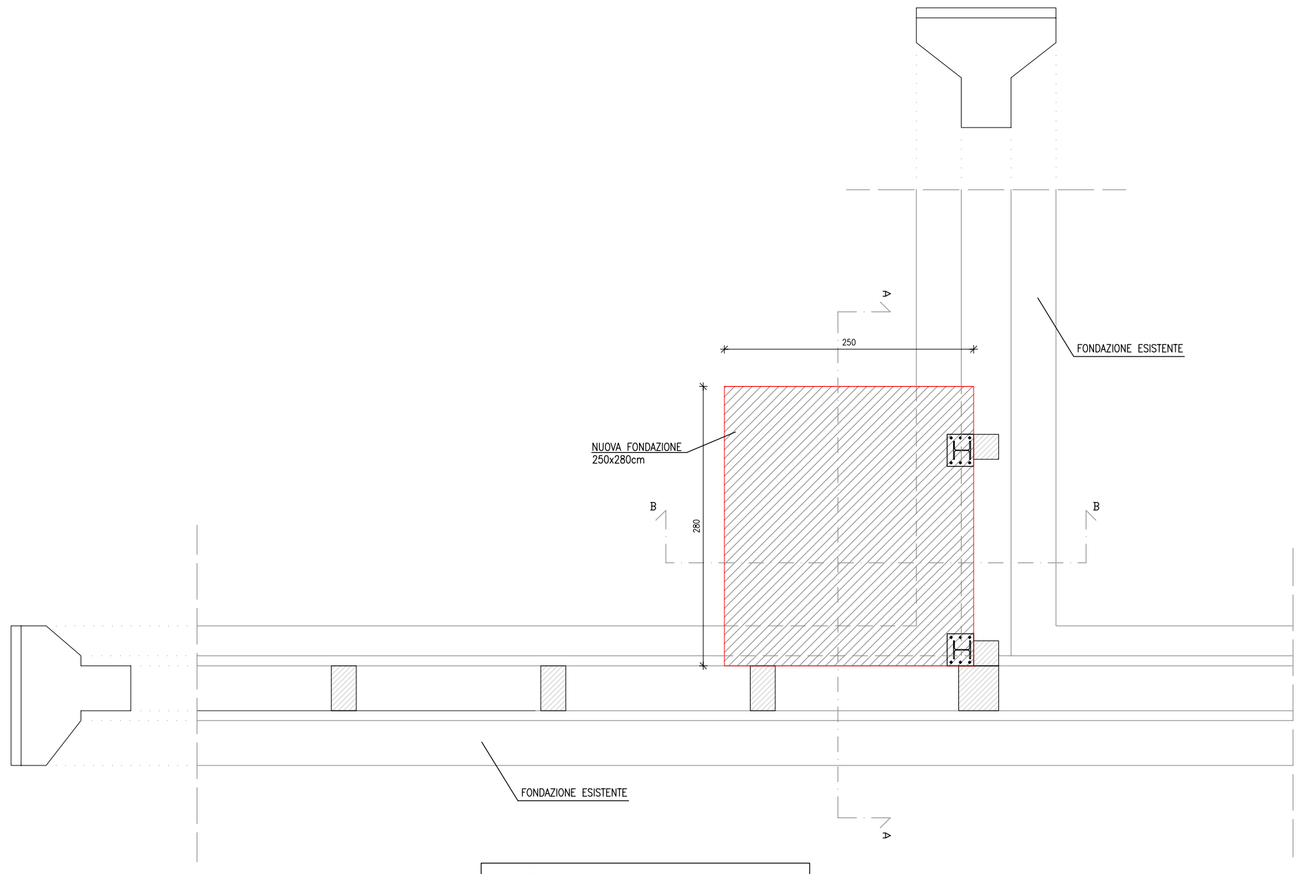
DATA
GIUGNO 2021

REVISIONI

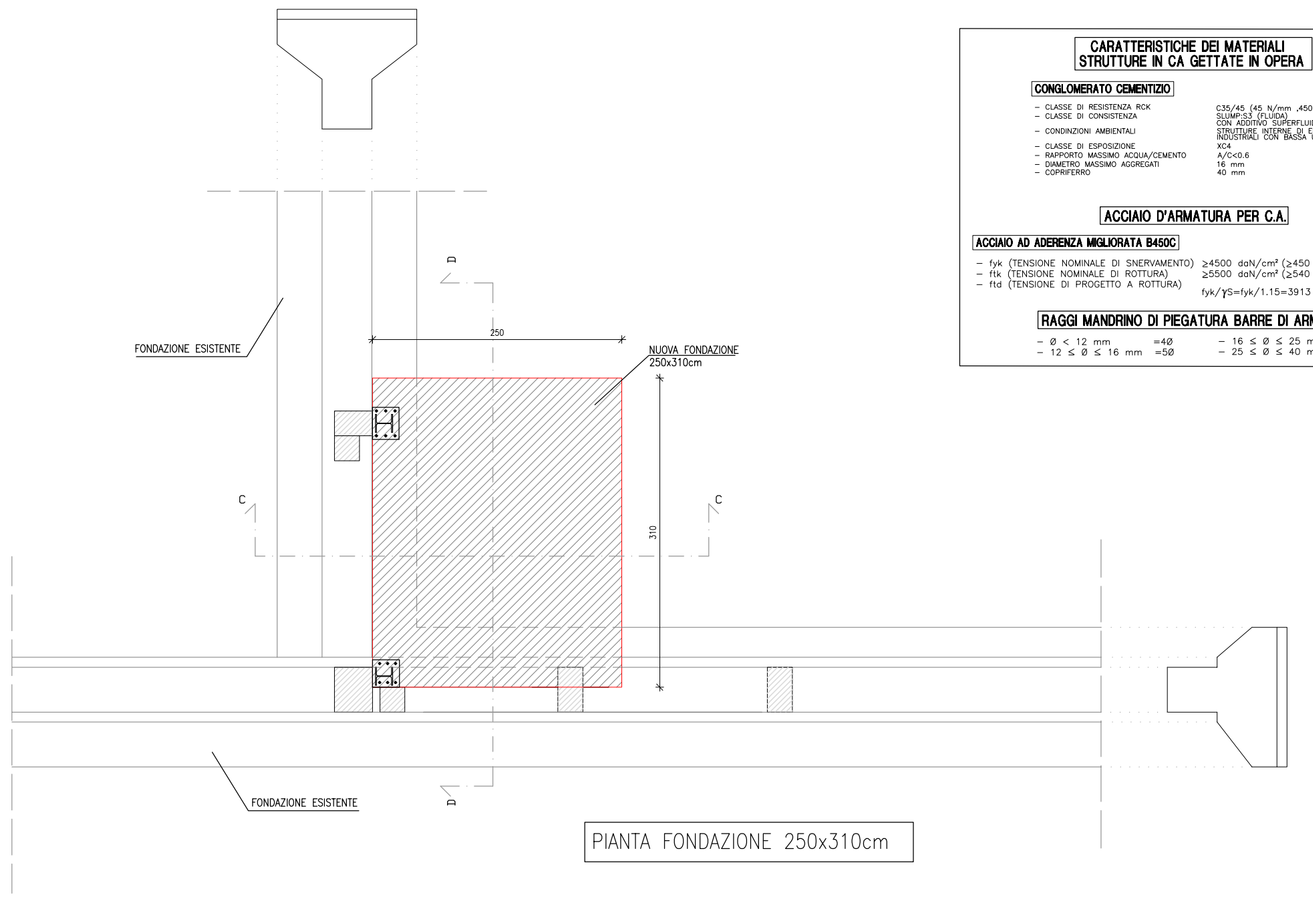
Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



PIANTA FONDAZIONE 250x280cm



PIANTA FONDAZIONE 250x310cm

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
STRUTTURE IN CA GETTATE IN OPERA

CONGLOMERATO CEMENTIZIO

– CLASSE DI RESISTENZA RCK	C35/45 (35 N/mm) (450 daN/cm)
– CLASSE DI CONSISTENZA	S4 (SUPERFLUIDO) (SCC) (SUPERFLUIDIFICARE SENZA VIBRARE, SISTEMA DI CASSEFORME RIGIDISSIME, SENZA GIUNTI)
– CONDIZIONI AMBIENTALI	XC4
– CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC4
– RAPPORTO ACQUA/CEMENTO	0,45
– DIAMETRO MASSIMO AGGREGATI	16 mm
– COPRIFERRO	40 mm

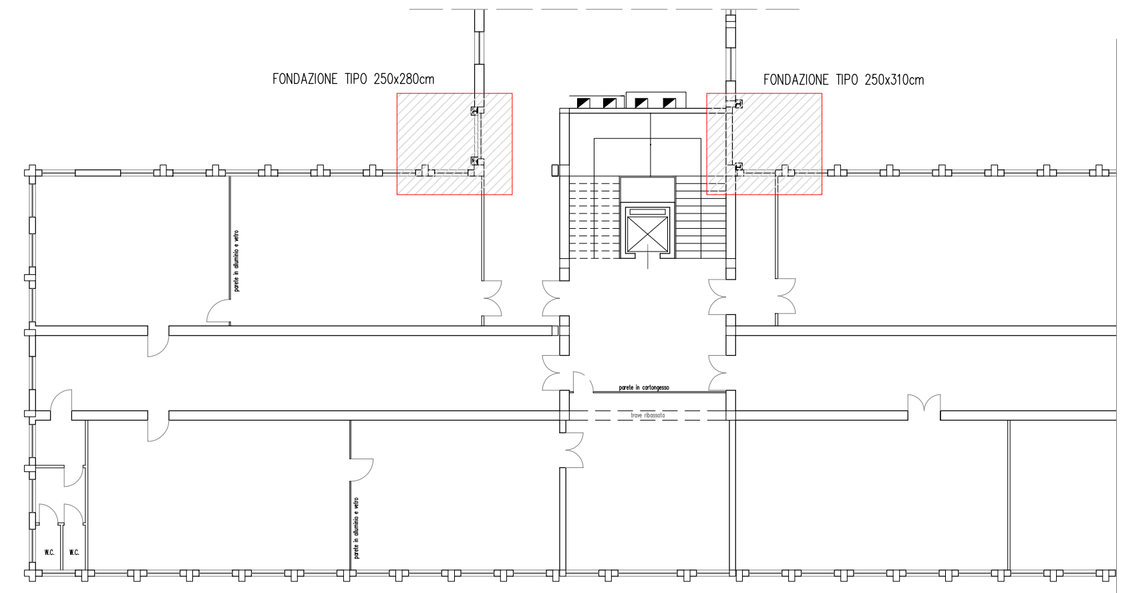
ACCIAIO D'ARMATURA PER C.A.

ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA B450C

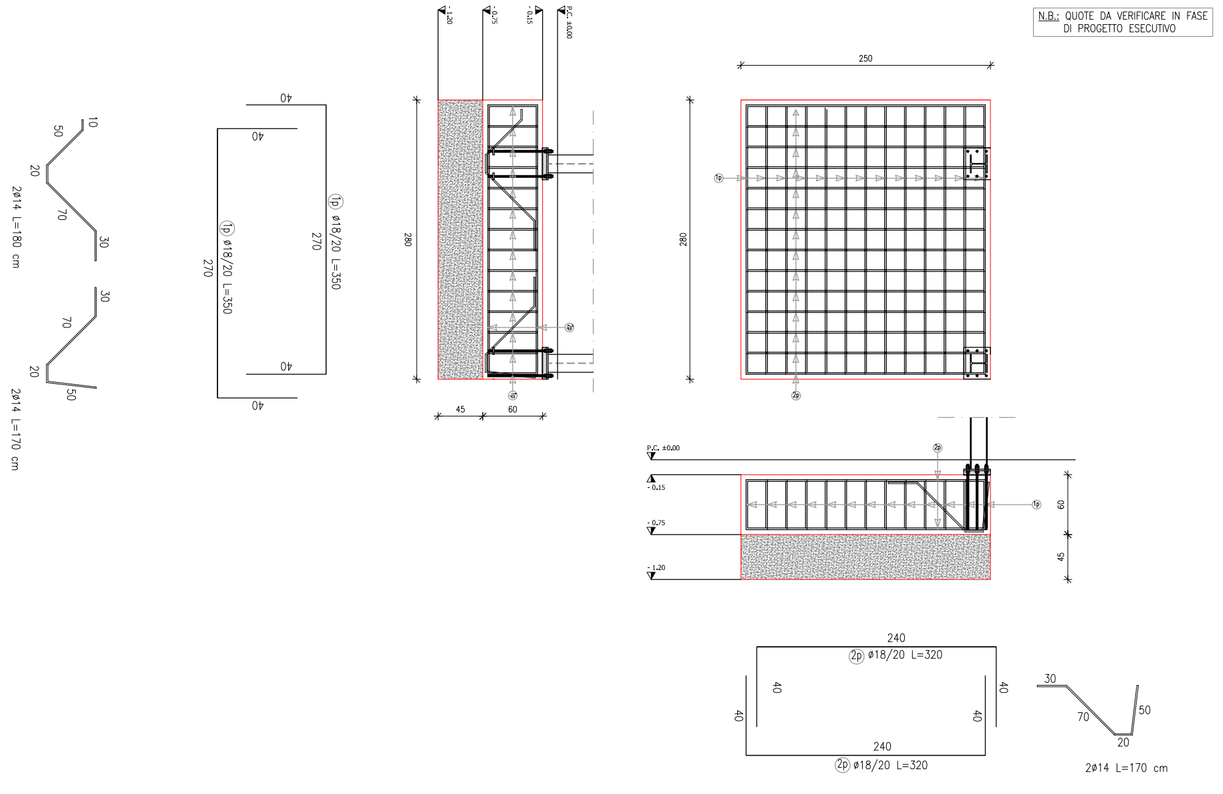
– fyk (TENSIONE NOMINALE DI SNERVAMENTO)	≥4500 daN/cm² (≥450 N/mm²)
– ftk (TENSIONE NOMINALE DI ROTTURA)	≥5500 daN/cm² (≥540 N/mm²)
– fyd (TENSIONE DI PROGETTO A ROTTURA)	fyk/γS=fyk/1.15=3913 daN/cm (391N/mm²)

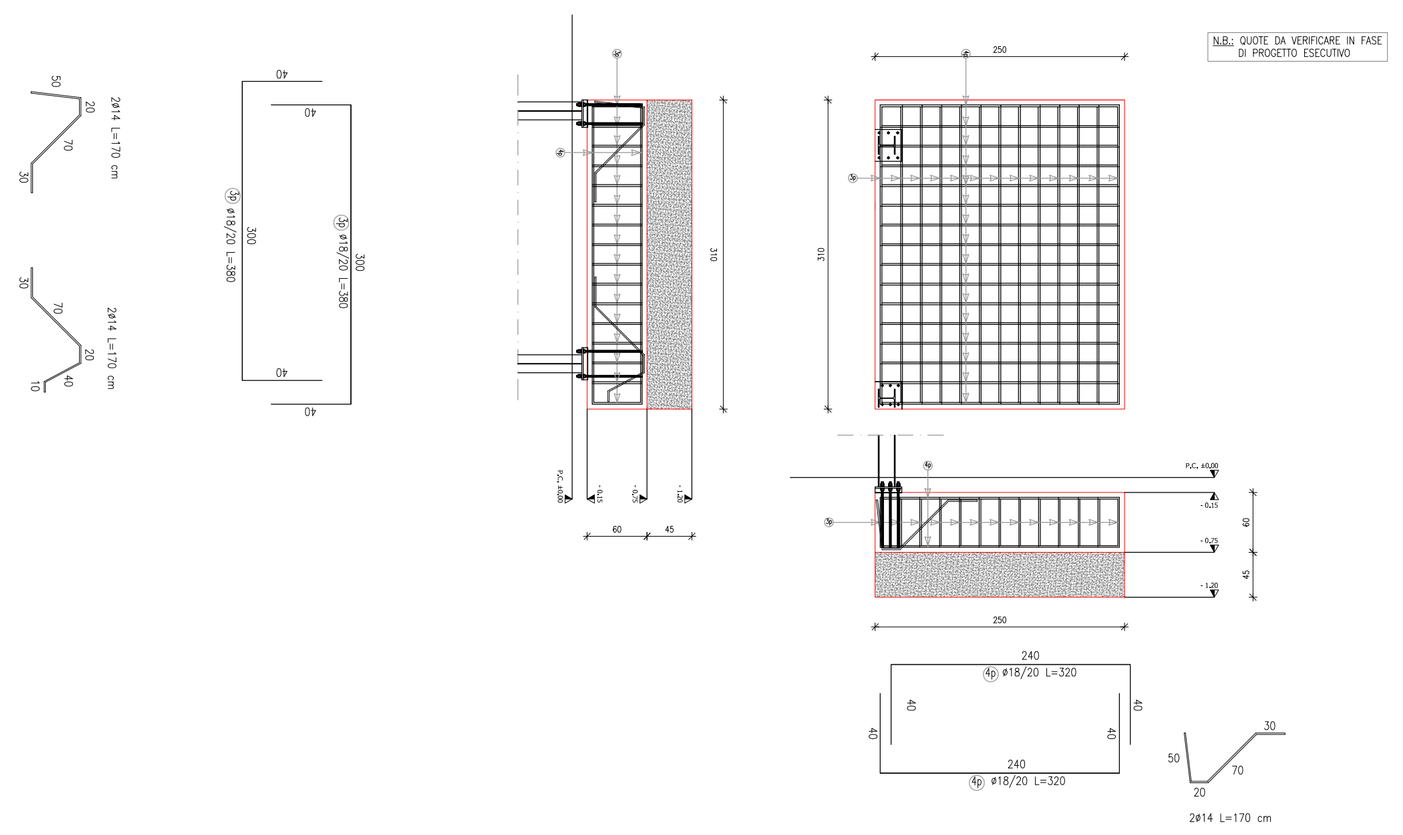
RAGGI MANDRINO DI PIEGATURA BARRE DI ARMATURA

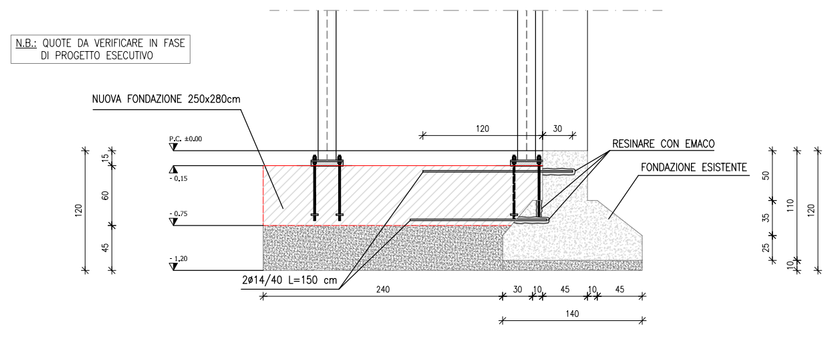
– Ø ≤ 12 mm	=4Ø	– 16 ≤ Ø ≤ 25 mm	=8Ø
– 12 ≤ Ø ≤ 16 mm	=5Ø	– 25 ≤ Ø ≤ 40 mm	=10Ø



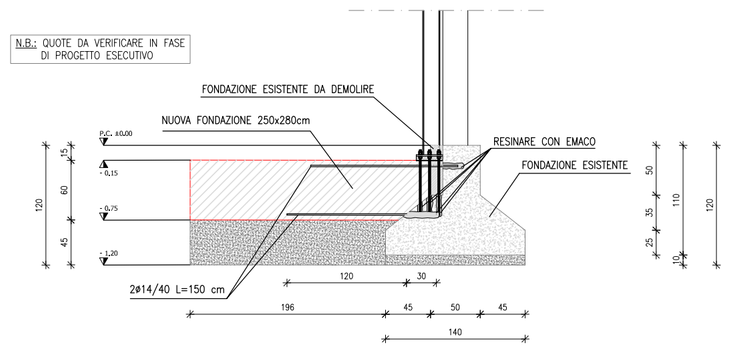
PIANTA DI RIFERIMENTO



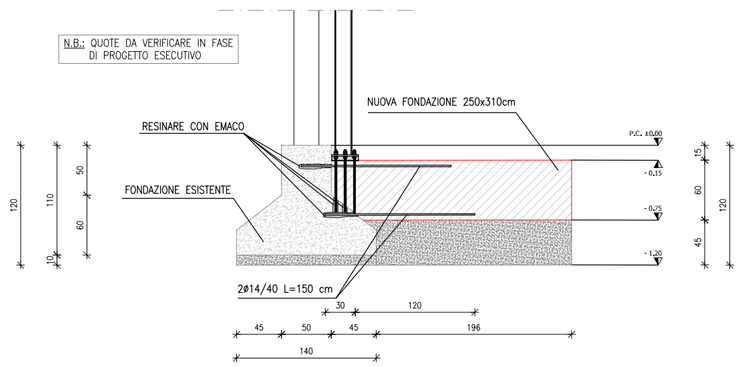




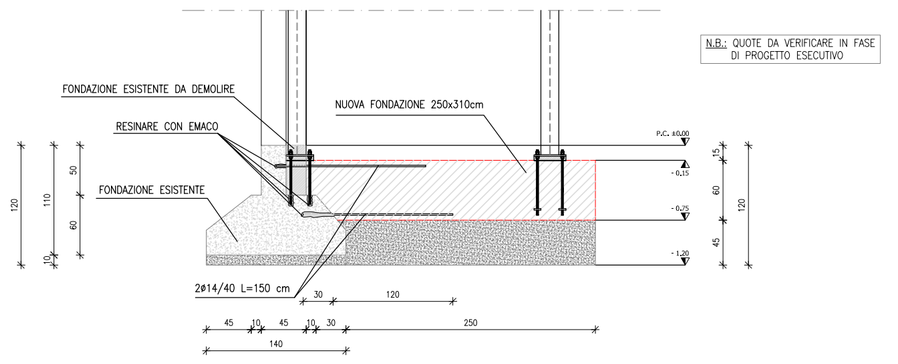
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



SEZIONE C-C



SEZIONE D-D

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE
Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà.15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO

FONDAZIONI DELLE STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO

TAVOLA
S10

SCALA
1:20

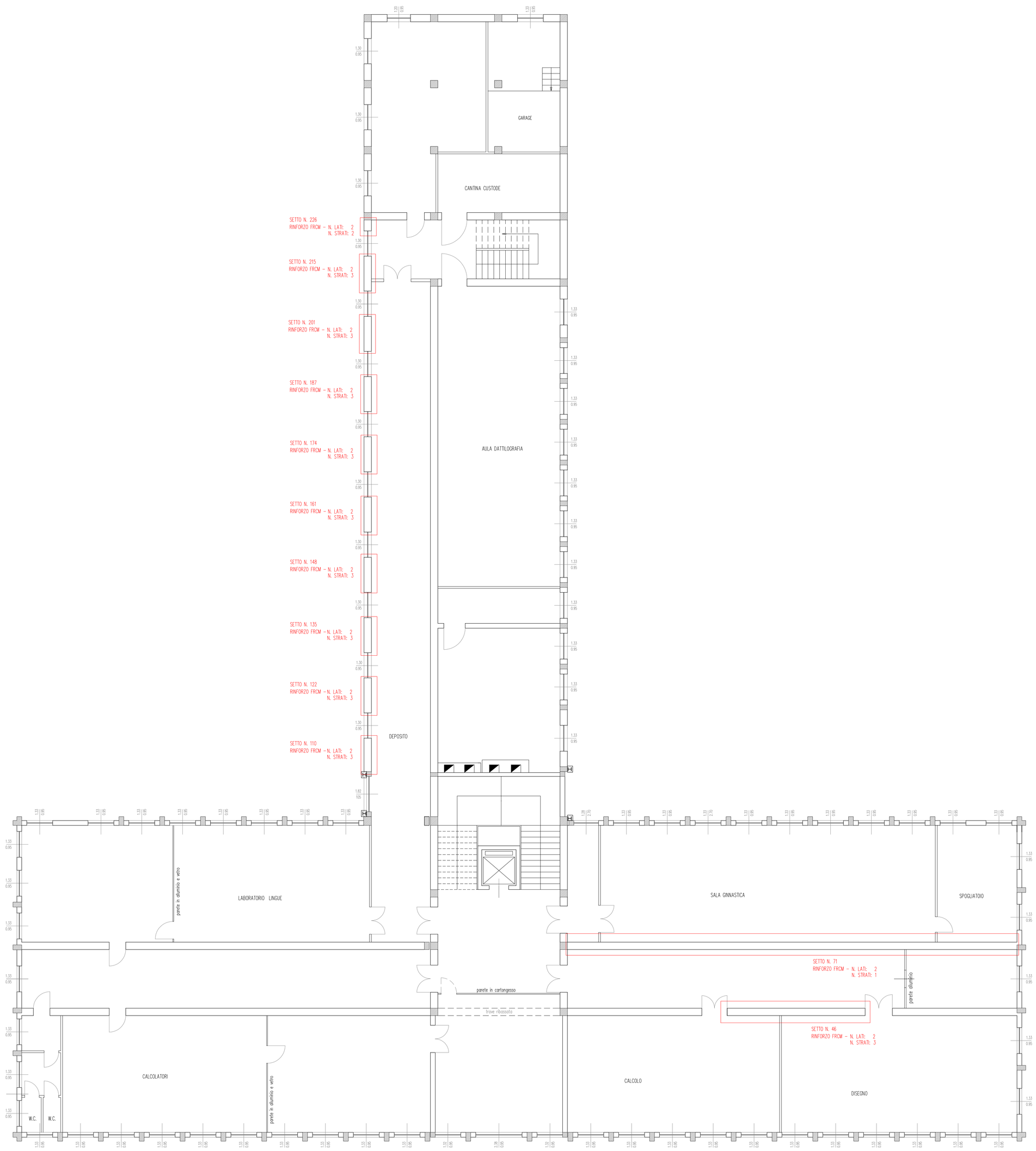
DATA
GIUGNO 2021

REVISIONI

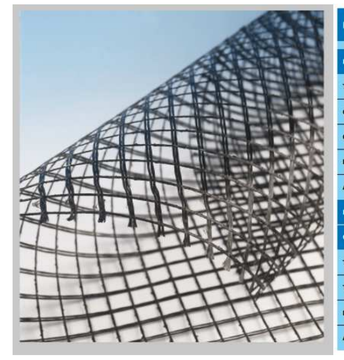
Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



SISTEMA FRCM: FIBRA DI VETRO MAPEI MAPEGRID G220 + PLANITOP HDM Maxi o similare



DATI TECNICI (valori tipici)		
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO		
Tipo di fibra:	fibre di vetro A.R.	
Contenuto di ossido di zirconio (ZrO_2) (%):	≥ 16	
Grammatura totale (g/m²):	250	
Dimensione delle maglie (mm):	21 x 21	
Area resistente per unità di larghezza (mm²/m):	≥ 35	
PRESTAZIONI FINALI		
Caratteristica prestazionale	**Metodo di prova**	**Prestazione del prodotto**
Tensione caratteristica a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	≥ 917
Tensione media a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	1079
Modulo elastico medio a trazione (GPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	67
Allungamento a rottura medio (%):	LG DPCSLP n. 1/2019	1,68

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
SETTI DA RINFORZARE CON FRCM

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO INTERRATO

TAVOLA

S11

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

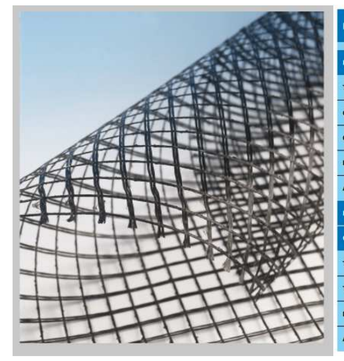
REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione

SISTEMA FRCM: FIBRA DI VETRO MAPEI MAPEGRID G220 + PLANITOP HDM Maxi o similare



DATI TECNICI (valori tipici)		
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO		
Tipo di fibra:	fibre di vetro A.R.	
Contenuto di ossido di zirconio (ZrO_2) (%):	≥ 16	
Grammatura totale (g/m²):	250	
Dimensione delle maglie (mm):	21 x 21	
Area resistente per unità di larghezza (mm²/m):	≥ 35	
PRESTAZIONI FINALI		
Caratteristica prestazionale	**Metodo di prova**	**Prestazione del prodotto**
Tensione caratteristica a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	≥ 917
Tensione media a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	1079
Modulo elastico medio a trazione (GPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	67
Allungamento a rottura medio (%):	LG DPCSLP n. 1/2019	1,68

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
*A*ntisismica, *A*rchitettonica, *A*ntincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE
Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE
Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
SETTI DA RINFORZARE CON FRCM

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO RIALZATO

TAVOLA
S12

SCALA
1:100

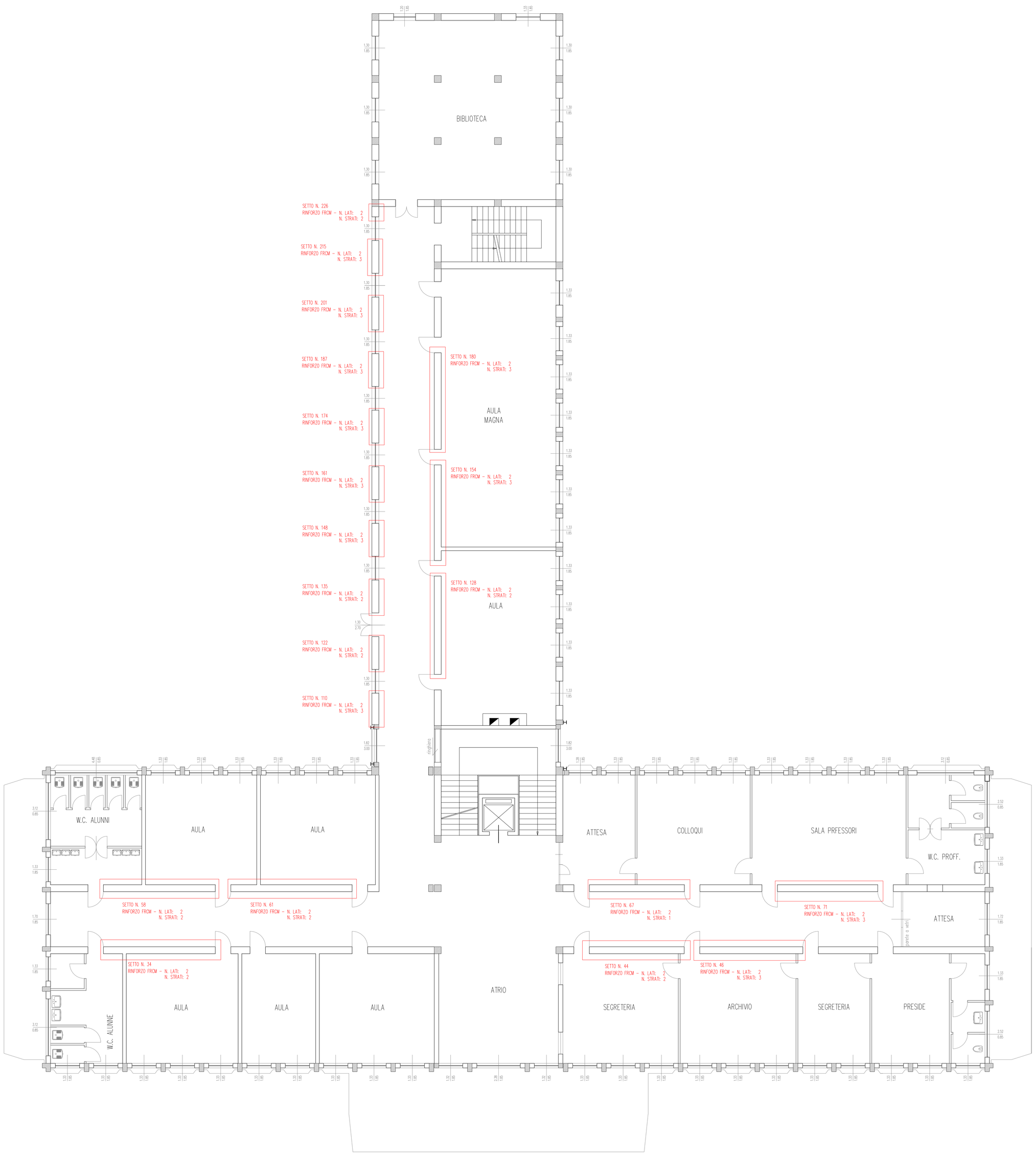
DATA
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



SISTEMA FRCM: FIBRA DI VETRO MAPEI MAPEGRID G220 + PLANITOP HDM Maxi o similare

DATI TECNICI (valori tipici)		
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO		
Tipo di fibra:	fibre di vetro A.R.	
Contenuto di ossido di zirconio (ZrO_2) (%):	≥ 16	
Grammatura totale (g/m²):	250	
Dimensione delle maglie (mm):	21 x 21	
Area resistente per unità di larghezza (mm²/m):	≥ 35	
PRESTAZIONI FINALI		
Caratteristica prestazionale	**Metodo di prova**	**Prestazione del prodotto**
Tensione caratteristica a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	≥ 917
Tensione media a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	1079
Modulo elastico medio a trazione (GPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	67
Allungamento a rottura medio (%):	LG DPCSLP n. 1/2019	1,68

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

STATO DI PROGETTO
SETTI DA RINFORZARE CON FRCM

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO PRIMO

TAVOLA

S13

SCALA

1:100

DATA

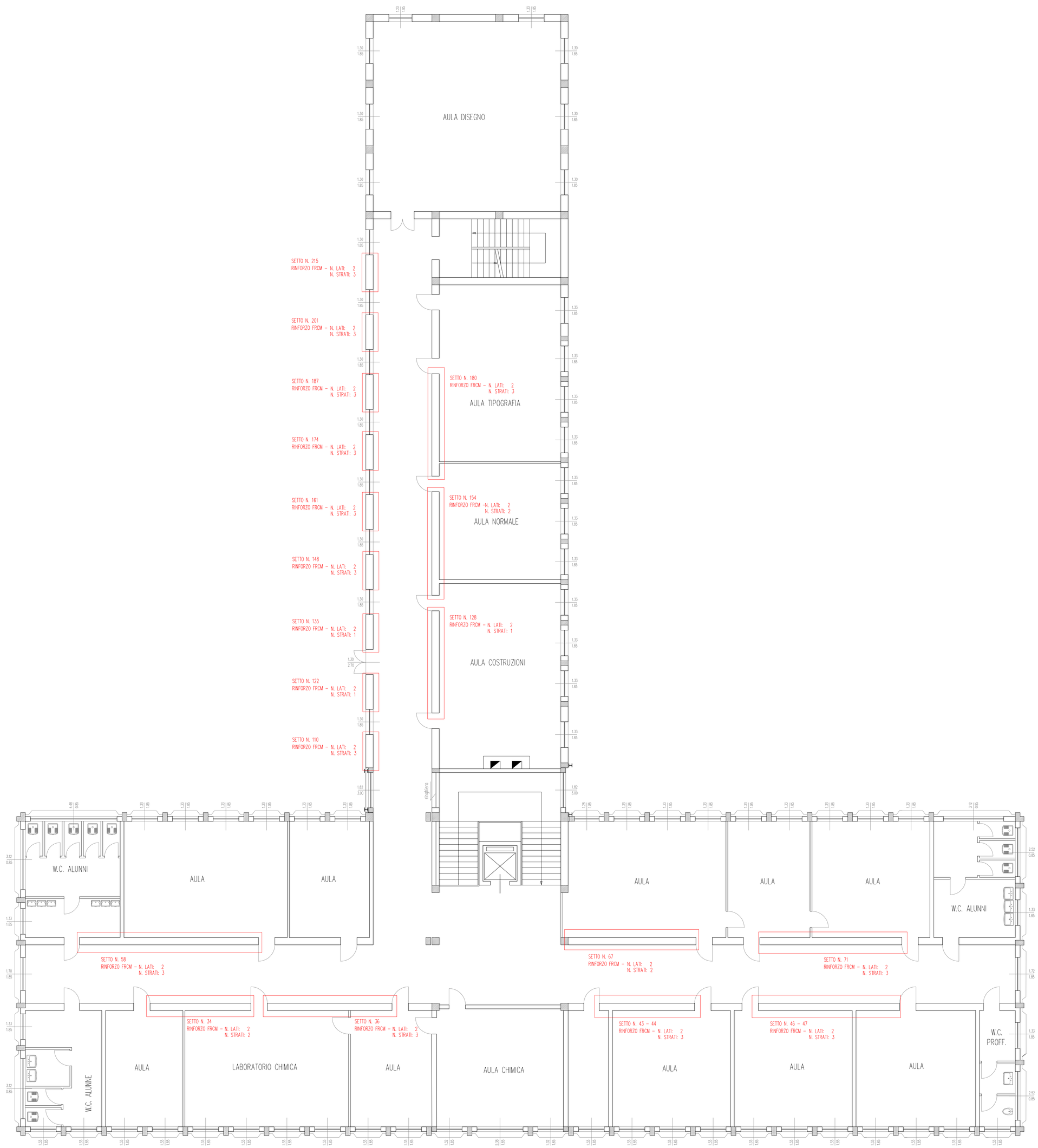
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



SISTEMA FRCM: FIBRA DI VETRO MAPEI MAPEGRID G220 + PLANITOP HDM Maxi o similare

DATI TECNICI (valori tipici)		
DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO		
Tipo di fibra:	fibre di vetro A.R.	
Contenuto di ossido di zirconio (ZrO_2) (%):	≥ 16	
Grammatura totale (g/m²):	250	
Dimensione delle maglie (mm):	21 x 21	
Area resistente per unità di larghezza (mm²/m):	≥ 35	
PRESTAZIONI FINALI		
Caratteristica prestazionale	**Metodo di prova**	**Prestazione del prodotto**
Tensione caratteristica a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	≥ 917
Tensione media a trazione (MPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	1079
Modulo elastico medio a trazione (GPa):	LG DPCSLP n. 1/2019	67
Allungamento a rottura medio (%):	LG DPCSLP n. 1/2019	1,68

A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
SETTI DA RINFORZARE CON FRCM

EDIFICIO AD USO SCOLASTICO
PIANTA PIANO SECONDO

TAVOLA

S14

SCALA

1:100

DATA

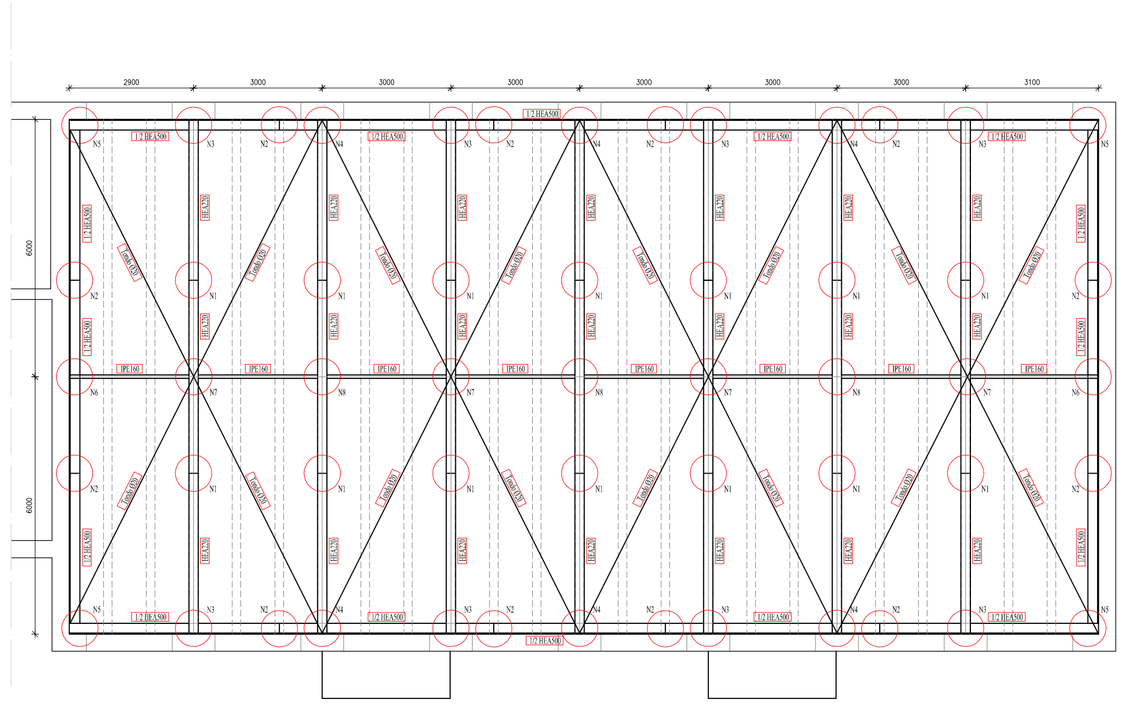
GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

copia informatica per consultazione



BULLONI M.10	+	FORI ø 12
BULLONI M.12	✦	FORI ø 14
BULLONI M.14	✸	FORI ø 16
BULLONI M.16	✣	FORI ø 18
BULLONI M.18	✣	FORI ø 20
BULLONI M.20	⊕	FORI ø 22
BULLONI M.22	✣	FORI ø 24
BULLONI M.24	✣	FORI ø 26
BULLONI M.27	✣	FORI ø 30

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DI CARPENTERIA

- LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI
- PRIMA DI ESEGUIRE I PEZZI IN OFFICINA VERIFICARE QUOTE IN CANTIERE

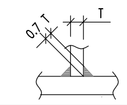
ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE (UNI EN 1090-1:2012 / UNI EN 1090-2:2011 – EXC3) — UNI EN 15048-1

- PROFILATI, TUBOLARI, PIATTI E LAMIERE S275JR/S275JR EN 10025-2 / EN 10210-1
- VITE PARZ. FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5737 / DIN 931 / ISO 4014
- VITE TUTTO FILETT. CL. 8.8 ZNT UNI 5739 / DIN 933 / ISO 4017
- DADI CL. 6S ZNT UNI 5588 / DIN 934 / ISO 4032 ISO 4033
- ROSETTE CL. R40 UNI 6592 / DIN433 / ISO 7091 ISO 7092

SALDATURE (UNI EN ISO 3834-3)

- SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO, SALDATURE A CORDONE D'ANGOLO SU ENTRAMBI I LATI, LUNGO IL PERIMENTRO. LO SPESSORE MINIMO DEL CORDONE DEVE ESSERE ALMENO PARI A 0.7 T (T=SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI DA SALDARE) E COMUNQUE SUPERIORE A 5 MM.

-PROCEDIMENTI DI SALDATURA IN BASE A: UNI EN ISO 15614-1:2012

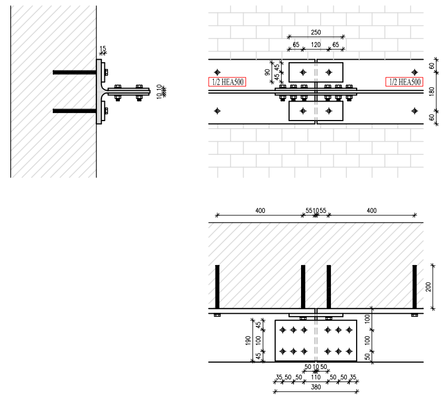


FINITURA SUPERFICIALE:

- TUTTO IL MATERIALE E' PROTETTO DA ZINCATURA A CALDO, SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO

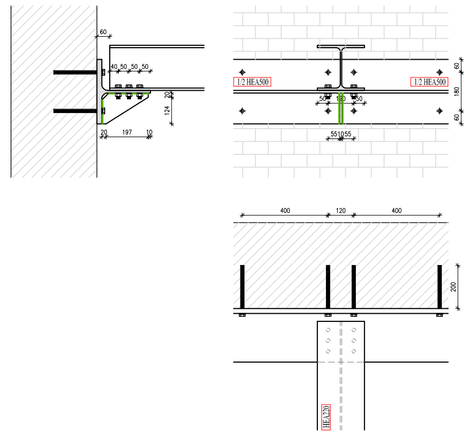
PARTICOLARE N2 1:20

12 M16
4 barre filettate M16 +2/400mm resinate con HY 270 su muratura HY 200-A su cls



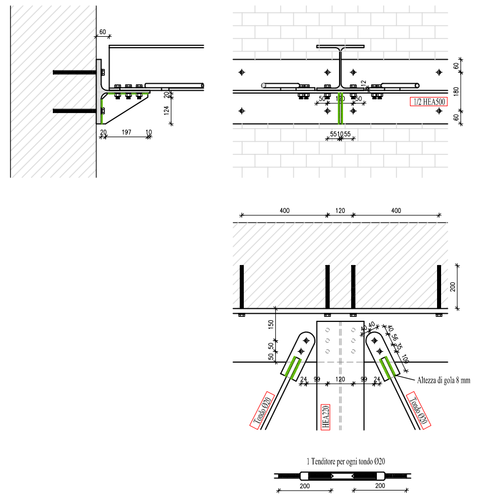
PARTICOLARE N3 1:20

6 M16
4 barre filettate M16 +2/400mm resinate con HY 270 su muratura HY 200-A su cls



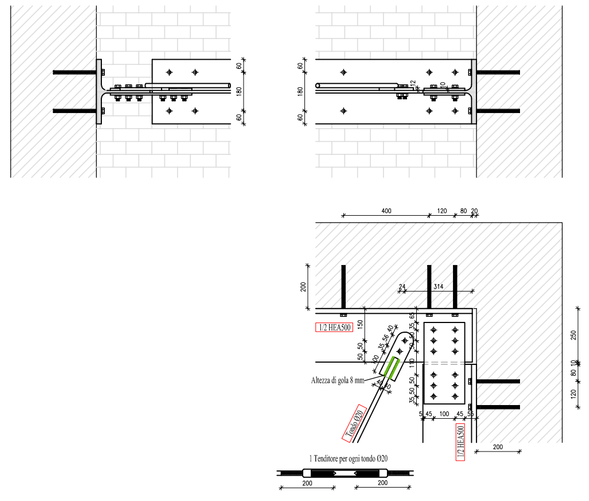
PARTICOLARE N4 1:20

20 M16
4 barre filettate M16 +2/400mm resinate con HY 270 su muratura HY 200-A su cls



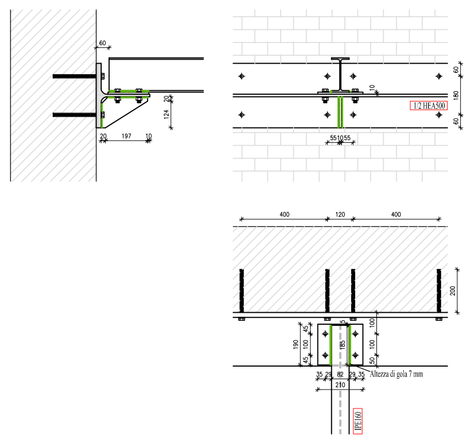
PARTICOLARE N5 1:20

14 M16
8 barre filettate M16 +2/400mm resinate con HY 270 su muratura HY 200-A su cls



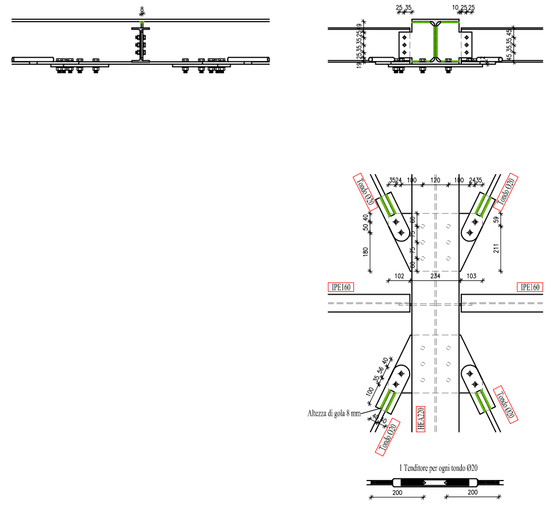
PARTICOLARE N6 1:20

4 M16
4 barre filettate M16 +2/400mm resinate con HY 270 su muratura HY 200-A su cls



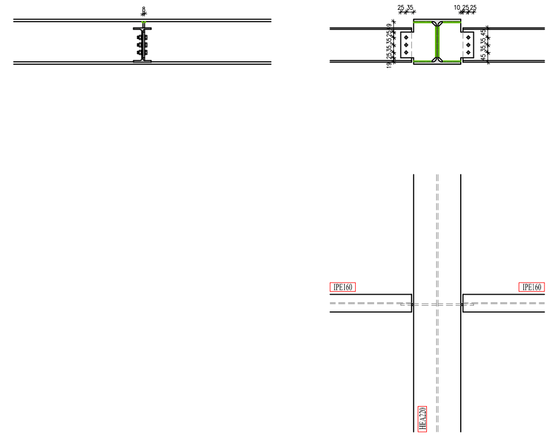
PARTICOLARE N7 1:20

20 M16
6 M12



PARTICOLARE N7 1:20

6 M12



A.DeSign-STUDIO DI PROGETTAZIONE
Antisismica, Architettonica, Antincendio
Via Cornelio Ghiretti, 2 - 43126 Parma (PR)
Studio: 0521.063815 - Sito: www.adesign.io

PROGETTO DEFINITIVO DEL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO E DELLA PALESTRA IISS "PACIOLO D'ANNUNZIO"

VIA MANZONI - FIDENZA (PR)

COMMITTENTE

Provincia di Parma
Palazzo Pietro Giordani
Viale Martiri della Libertà,15
43123 - Parma

PROVINCIA DI PARMA

PROGETTISTA STRUTTURALE

Ing. Alessandro Di Stasi - Studio A.DeSign
Via Cornelio Ghiretti, 2
43126 - Parma

ELABORATO

STATO DI PROGETTO
STRUTTURE IN CARPENTERIA METALLICA

EDIFICIO AD USO PALESTRA
PIANTA COPERTURA

TAVOLA

S15

SCALA

1:100

DATA

GIUGNO 2021

REVISIONI

Rev. n.	data	tipo modifica

Elaborato grafico di proprietà dello studio A.DeSign. E' vietata qualsiasi riproduzione, anche parziale, senza autorizzazione.

PROVINCIA
DI PARMA

UFFICIO EDILIZIA SCOLASTICA

PARERE di REGOLARITA' TECNICA

Sulla proposta n. **3833** /**2021** ad oggetto:

" SERVIZIO EDILIZIA SCOLASTICA: PROGETTO DI "ADEGUAMENTO SISMICO ISTITUTO PACIOLO DI FIDENZA" APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA “

Viste le motivazioni espresse nel testo della proposta di atto in oggetto, ai sensi dell’art. 49, 1° comma del Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000, si esprime parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarita' tecnica.

Note:

Parma , 08/11/2021

Sottoscritto dal Responsabile
(MONTEVERDI GIANPAOLO)
con firma digitale

copia informatica per consultazione