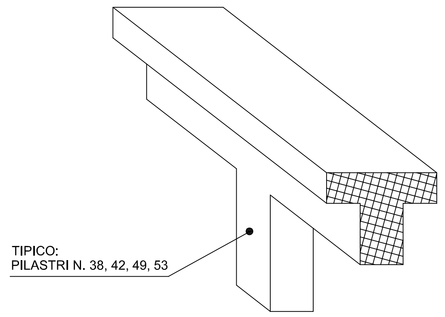
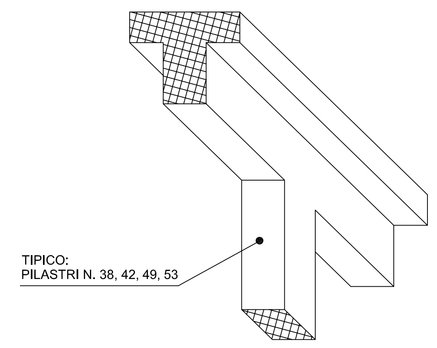
RINFORZO NODI 38, 42, 49 E 53 A QUOTA + 6.50 m

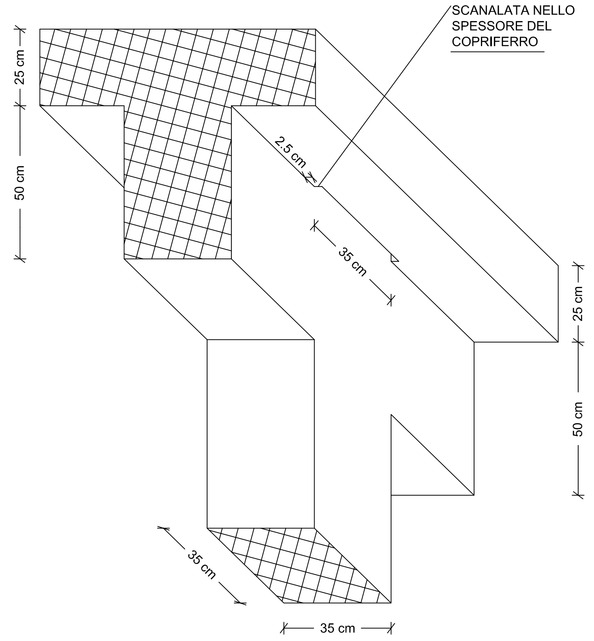
STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA VISTA "A"



STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA VISTA "B"

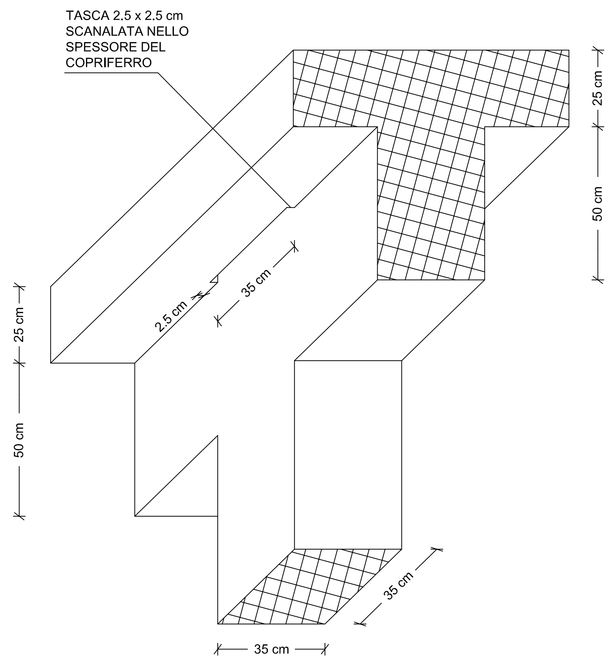


DETTAGLIO "A":
ASSONOMETRIA LATO "1"



scala 1:10

DETTAGLIO "B":
ASSONOMETRIA LATO "2"



scala 1:10

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA LATO "1"

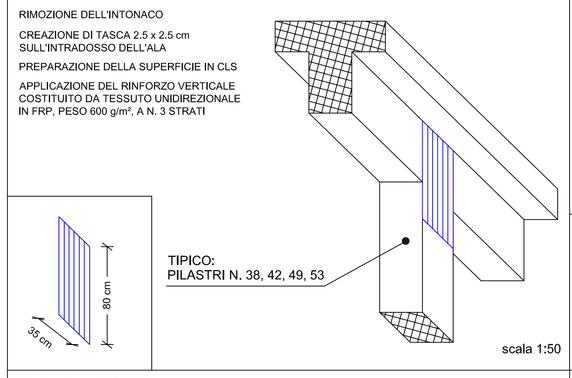
FASE 1:

RIMOZIONE DELL'INTONACO

CREAZIONE DI TASCA 2.5 x 2.5 cm
SULL'INTRADOSSO DELL'ALA

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE IN CLS

APPLICAZIONE DEL RINFORZO VERTICALE
COSTITUITO DA TESSUTO UNIDIREZIONALE
IN FRP, PESO 600 g/m², A N. 3 STRATI



scala 1:50

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA LATO "2"

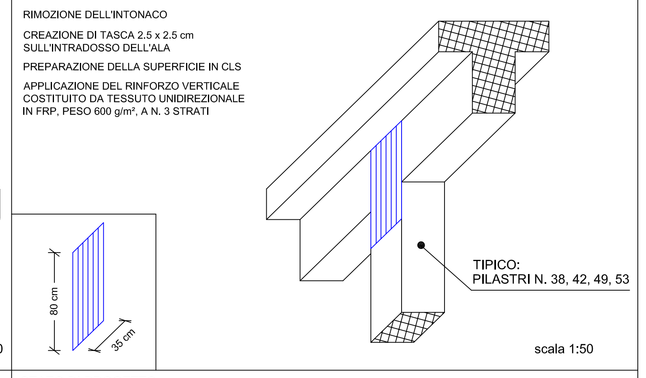
FASE 1:

RIMOZIONE DELL'INTONACO

CREAZIONE DI TASCA 2.5 x 2.5 cm
SULL'INTRADOSSO DELL'ALA

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE IN CLS

APPLICAZIONE DEL RINFORZO VERTICALE
COSTITUITO DA TESSUTO UNIDIREZIONALE
IN FRP, PESO 600 g/m², A N. 3 STRATI



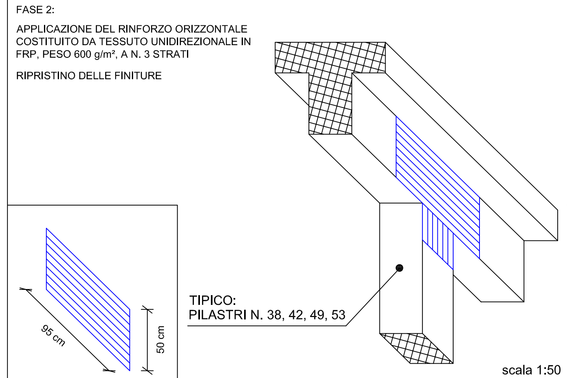
scala 1:50

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA LATO "1"

FASE 2:

APPLICAZIONE DEL RINFORZO ORIZZONTALE
COSTITUITO DA TESSUTO UNIDIREZIONALE IN
FRP, PESO 600 g/m², A N. 3 STRATI

RIPRISTINO DELLE FINITURE



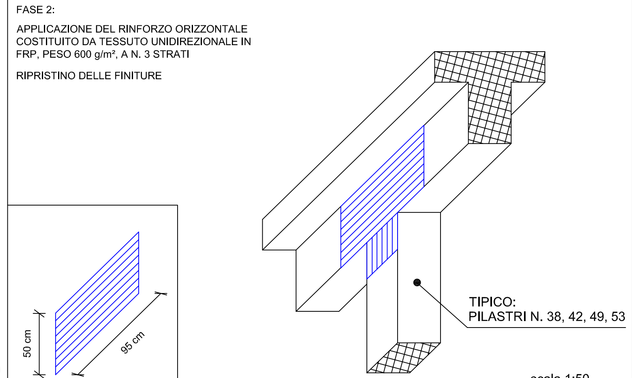
scala 1:50

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA LATO "2"

FASE 2:

APPLICAZIONE DEL RINFORZO ORIZZONTALE
COSTITUITO DA TESSUTO UNIDIREZIONALE IN
FRP, PESO 600 g/m², A N. 3 STRATI

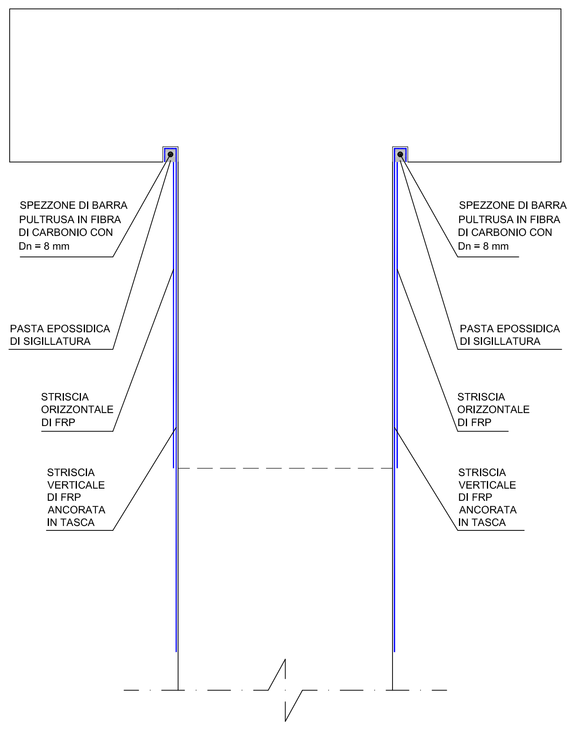
RIPRISTINO DELLE FINITURE



scala 1:50

DETTAGLIO "C":

STATO DI PROGETTO - SEZIONE TRASVERSALE TIPO



scala 1:5

* NOTA: PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE IN CLS

1. SULLA SUPERFICIE DI CLS PULITA E ASCIUTTA STENDERE, A PENNELLO O A RULLO, UNA MANO OMOGENEA DI PRIMER BICOMPONENTE A BASE DI RESINE EPOSSIDICHE, ESENTE DA SOLVENTI.
2. SULLA SUPERFICIE DI CLS PRECEDENTEMENTE TRATTATA E CON IL PRODOTTO ANCORA "FRESCO", APPLICARE, CON UNA SPATOLA DENTATA, UNO STRATO DI CIRCA 1 mm DI SPESSORE DI STUCCO EPOSSIDICO BICOMPONENTE A PRESA NORMALE E CONSISTENZA TISSOTROPICA.

   CON UNA SPATOLA PIANA, LISCIARE LA SUPERFICIE ALLO SCOPO DI ELIMINARE LE IRREGOLARITA' PRESENTI.

   CON LO STESSO PRODOTTO RIEMPIRE E ARROTONDARE GLI ANGOLI IN MODO TALE DA CREARE UNA SGUSCIA CON RAGGIO DI CURVATURA NON INFERIORE A 2 cm.
3. IMPREGNAZIONE DEL TESSUTO IN FRP, TAGLIATO PRECEDENTEMENTE, IN RESINA EPOSSIDICA BICOMPONENTE FLUIDA E APPLICAZIONE DELLO STESSO SULL'ELEMENTO DA RINFORZARE (SISTEMA A UMIDO)

   OPPURE:

   STENDERE IN MODO UNIFORME, A PENNELLO O A RULLO A PELO CORTO, UN PRIMO STRATO DI CIRCA 0,5 mm DI SPESSORE DI ADESIVO EPOSSIDICO BICOMPONENTE A MEDIA VISCOSITA'.
   PORRE IN OPERA IMMEDIATAMENTE IL TESSUTO IN FRP E APPLICARE UNA SECONDA MANO DI ADESIVO EPOSSIDICO (SISTEMA A SECCO)

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Primer epossidico:

Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 3:1
Massa volumica dell'impasto:	1,1 g/cm³
Viscosità Brookfield:	300 mPa*s (rotore 1 - giri 10)
Tempo di lavorabilità:	90' (a +23°C)
Tempo di presa:	3 - 4 h (a +23°C)
Indurimento completo:	7 gg
Adesione al calcestruzzo:	> 3 N/mm² (dopo 7 gg a +23°C - rottura del calcestruzzo)
Consumo:	250 - 300 g/m²

Stucco epossidico:

	Per applicazioni con +5°C ≤ T ≤ +23°C:	Per applicazioni con T > +23°C:
Rapporto di miscelazione:	comp. A : comp. B = 3:1	comp. A : comp. B = 3:1
Massa volumica dell'impasto:	1,55 g/cm³	1,55 g/cm³
Viscosità Brookfield:	500 mPa*s (rotore 3 - giri 5)	500 mPa*s (rotore 3 - giri 5)
Tempo di lavorabilità:	40' (a +23°C)	60' (a +23°C)
Tempo di presa:	3 - 3h 30' (a +23°C)	4 - 5 h (a +23°C)
Indurimento completo:	7 gg	7 gg
Adesione al calcestruzzo:	> 3 N/mm² (dopo 7 gg a +23°C)	> 3 N/mm² (dopo 7 gg a +23°C)
Resistenza a trazione:	30 N/mm² (ASTM D 638)	30 N/mm² (ASTM D 638)
Allungamento a trazione:	1% (ASTM D 638)	1% (ASTM D 638)
Resistenza a compressione:	70 N/mm² (ASTM C 579)	70 N/mm² (ASTM C 579)
Resistenza a flessione:	40 N/mm² (ISO 178)	40 N/mm² (ISO 178)
Modulo elastico a compressione:	8000 N/mm² (ASTM C 579)	8000 N/mm² (ASTM C 579)
Modulo elastico a flessione:	4000 N/mm² (ISO 178)	4000 N/mm² (ISO 178)
Consumo:	1,55 kg/m² (per mm di spessore)	1,55 kg/m² (per mm di spessore)

Resina epossidica (per sistema "ad umido"):

Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 4:1
Massa volumica dell'impasto:	1,1 g/cm³
Viscosità Brookfield:	300 mPa*s (rotore 1 - giri 10)
Tempo di lavorabilità:	40' (a +23°C)
Tempo di presa:	50' (a +23°C)
Indurimento completo:	7 gg
Adesione al calcestruzzo:	> 3 N/mm² (dopo 7 gg a +23°C - rottura del calcestruzzo)
Resistenza a trazione:	30 N/mm²
Allungamento a trazione:	1,2 % (ASTM D 638)
Resistenza a compressione:	65 N/mm² (ASTM C 579)
Resistenza a flessione:	55 N/mm² (ISO 178)
Modulo elastico a compressione:	2000 N/mm² (ASTM C 579)
Modulo elastico a flessione:	2500 N/mm² (ISO 178)
Consumo:	in funzione del tipo di tessuto e dell'altezza

Adesivo epossidico (per sistema "a secco"):

Rapporto di miscelazione:	componente A : componente B = 4:1
Massa volumica dell'impasto:	1060 kg/m³
Viscosità Brookfield:	7000 mPa*s (rotore 3 - giri 5)
Tempo di lavorabilità:	40' (a +23°C)
Tempo di presa:	50' (a +23°C)
Indurimento completo:	7 gg
Adesione al calcestruzzo:	> 3 N/mm² (dopo 7 gg a +23°C - rottura del calcestruzzo)
Resistenza a trazione:	40 N/mm²
Allungamento a trazione:	1,8 % (ASTM D 638)
Resistenza a compressione:	60 N/mm² (ASTM C 579)
Resistenza a flessione:	70 N/mm² (ISO 178)
Modulo elastico a compressione:	1400 N/mm² (ASTM C 579)
Modulo elastico a flessione:	3000 N/mm² (ISO 178)
Consumo:	in funzione del tipo di tessuto e della larghezza

Tessuto bidirezionale in fibra di carbonio:

Grammatura (g/m²):	600
Spessore equivalente di tessuto secco (mm):	0,333
Area resistente per unità di larghezza (mm²/m):	333,3
Resistenza meccanica a trazione (MPa):	4830
Carico massimo per unità di larghezza (kN/m):	> 1600
Modulo elastico a trazione (GPa):	230
Allungamento a rottura (%):	2
Adesione al calcestruzzo (N/mm²):	> 3 (rottura del supporto)

Barra pultrusa in fibra di carbonio:

Sezione nominale (mm²):	50
Diametro nominale (mm):	8
Resistenza meccanica a trazione (MPa):	1800
Modulo elastico medio (MPa):	130000
Deformazione ultima media (%):	1,8
Temperatura di transizione vetrosa (°C):	250

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
ENAC - Ente Nazionale Aviazione Civile

BRINDISI
AEROPORTO DEL SALENTO

REGIONE PUGLIA

AEROPORTI DI PUGLIA

ENAC Ente Nazionale per l'Aviazione Civile

LAVORI

RISTRUTTURAZIONE DELLA CASERMA DEI VIGILI DEL FUOCO

Progettazione Opere civili e di adeguamento sismico	Ufficio Tecnico AdP SpA Ing. Donato D'AURIA (Direttore Tecnico) Ing. Angelo ALOI Geom. Marco ARMENISE Ing. Michele MONGELLI
Nuova struttura	Studio Tecnico Ing. Vincenzo Carbonara Ing. Vincenzo CARBONARA Ing. Antonio DE GIORGI
Impianti	Studio Tecnico Ing. Raffaele Cagnetta Ing. Raffaele CAGNETTA
Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Nicola MICCHETTI
PH Progettazione PH Movimento	Arch. Marco CATAMERO'
PH Manutenzione PH Terminal	P.I. Donato SURDO Arch. Marco CATAMERO'

TIMBRI / APPROVAZIONI

TITOLO	☐ studio di fattibilità	☒ progetto definitivo			
	☐ progetto preliminare	☐ progetto esecutivo			
	☐ as built	☐ as built			
TIPOLOGIA	ELABORATI GRAFICI				
TITOLO ELABORATO	OPERE DI ADEGUAMENTO SISMICO. CORPO 'A' - RINFORZO NODI 38, 42, 49 E 53 A QUOTA +6.50 m.				
	SCALA: VARIE				
RIF. NORMATIVI	D.LGS 163 / 2006 e s.m.i. D.P.R. 207 / 10 e s.m.i.				
DATA EMISSIONE	SETTEMBRE 2011				
REVISIONI					

TITOLO	WBS	N. COMMESSA	TIPOLOGIA	ELABORATO	NUMERO TAVOLA
PD	8.2.1.6	.....	EG	AS	23
		IDENT. FILE:	ELABORATO REDATTO DA: ING. MICHELE MONGELLI	VERIFICATO DA: ING. MICHELE MONGELLI	AUTORIZZATO DA: ING. DONATO D'AURIA