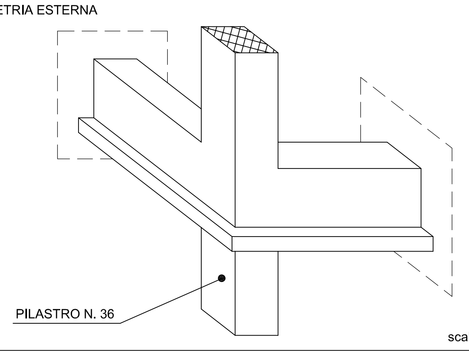
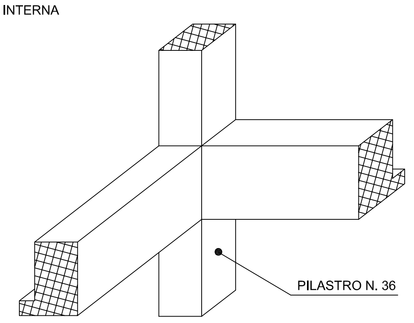
RINFORZO NODO 36 A QUOTA + 3.55 m

STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA ESTERNA



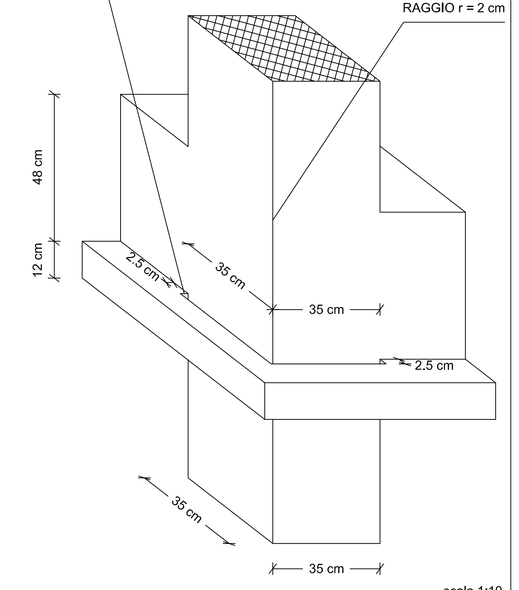
scala 1:50

STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA INTERNA



scala 1:50

DETTAGLIO "A":



scala 1:10

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA ESTERNA

FASE 1:

DEMOLIZIONE PARZIALE DEL TOMPAGNO PERIMETRALE

CREAZIONE DI TASCHE 2,5 x 2,5 cm SULL'ESTRADOSSO 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

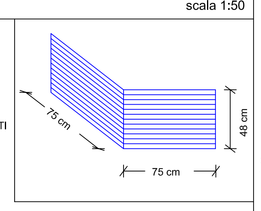
scala 1:50

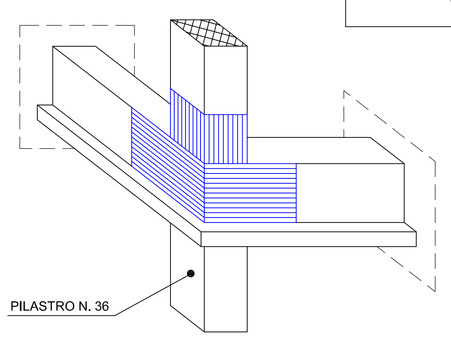
STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA ESTERNA

FASE 2:

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

RIPRISTINO DEL TOMPAGNO PERIMETRALE

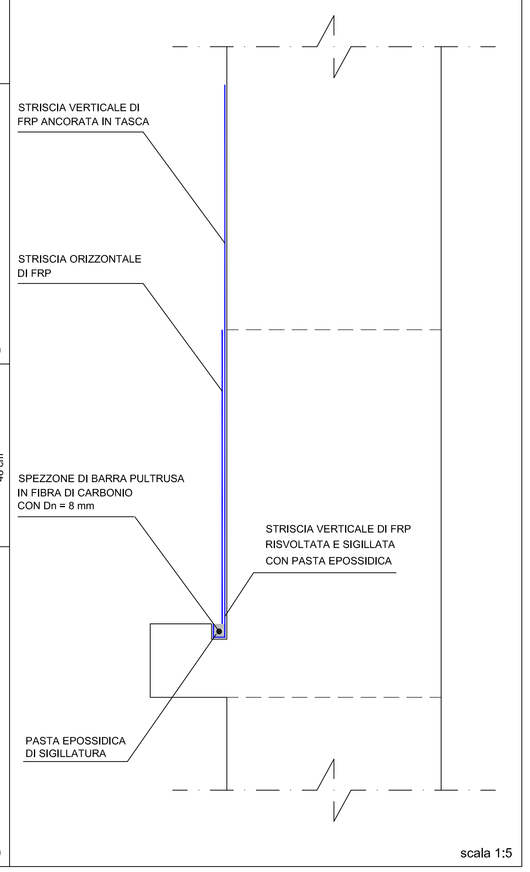




scala 1:50

DETTAGLIO "B":

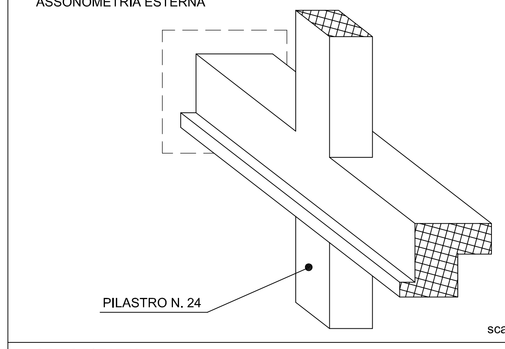
STATO DI PROGETTO - SEZIONE TRASVERSALE TIPO



scala 1:5

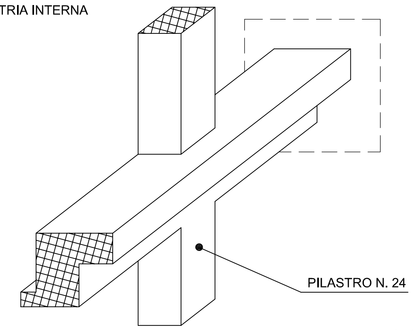
RINFORZO NODO 24 A QUOTA + 3.55 m

STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA ESTERNA



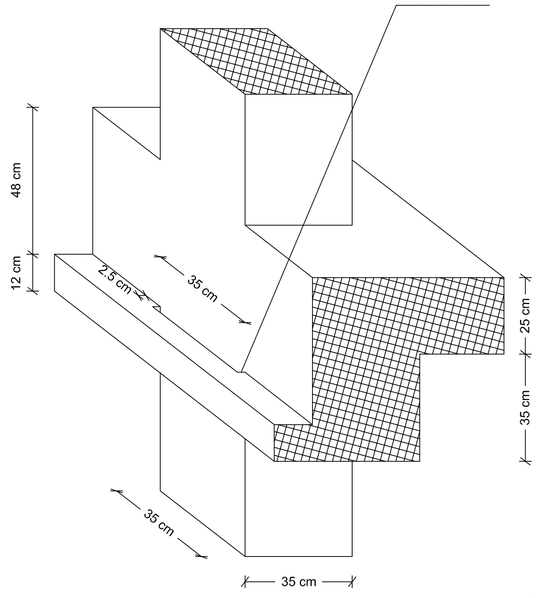
scala 1:50

STATO DI FATTO
ASSONOMETRIA INTERNA



scala 1:50

DETTAGLIO "C":



scala 1:10

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA ESTERNA

FASI:

DEMOLIZIONE PARZIALE DEL TOMPAGNO PERIMETRALE

CREAZIONE DI TASCA 2,5 x 2,5 cm SULL'ESTRADOSSO DELL'ALA

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE IN CLS

APPLICAZIONE DEI RINFORZI VERTICALI E ORIZZONTALI IN TESSUTO UNIDIREZIONALE IN FRP, PESO 600 g/m², A N. 2 STRATI

scala 1:50

STATO DI PROGETTO
ASSONOMETRIA INTERNA

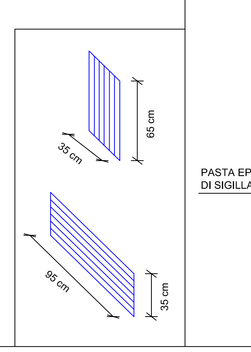
FASI:

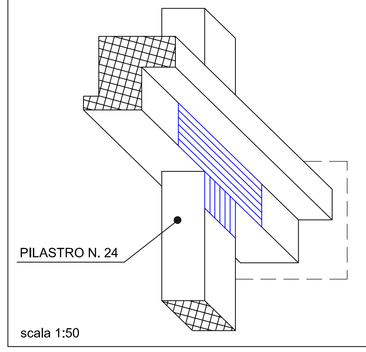
RIMOZIONE DELL'INTONACO

CREAZIONE DI TASCA 2,5 x 2,5 cm SULL'INTRADOSSO DELL'ALA

PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE IN CLS

APPLICAZIONE DEI RINFORZI VERTICALI E ORIZZONTALI IN TESSUTO UNIDIREZIONALE IN FRP, PESO 600 g/m², A N. 2 STRATI

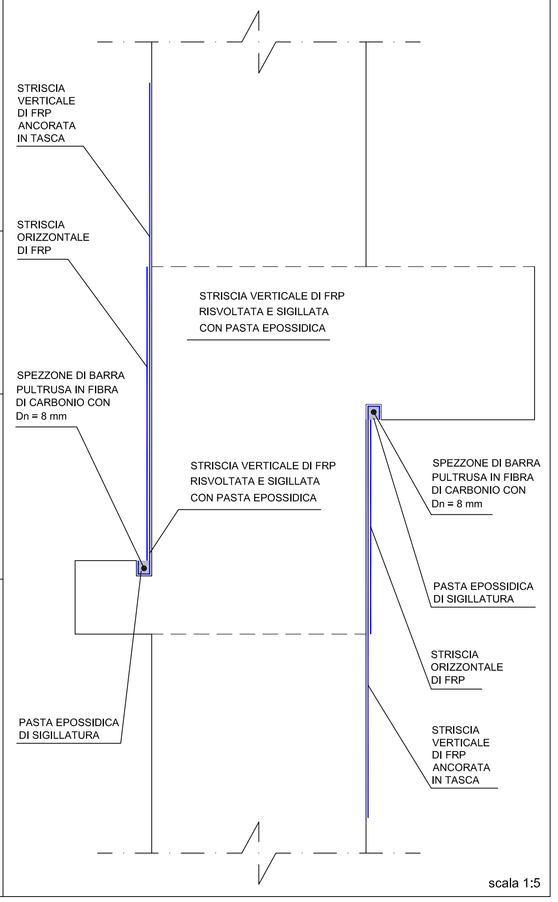




scala 1:50

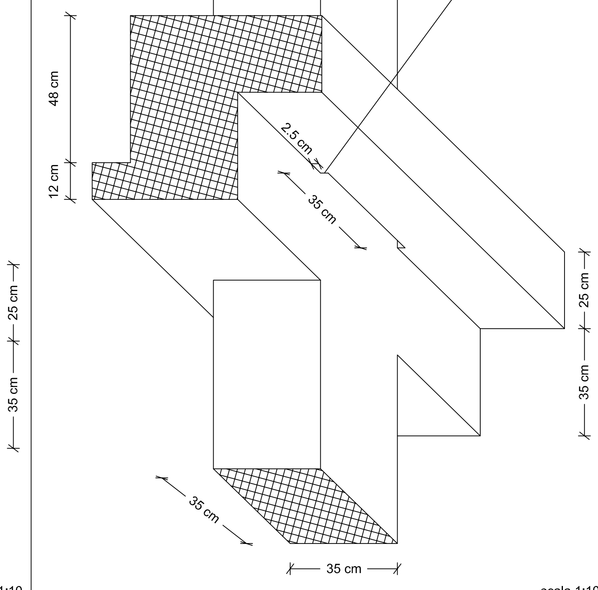
DETTAGLIO "E":

STATO DI PROGETTO - SEZIONE TRASVERSALE TIPO



scala 1:5

DETTAGLIO "D":



scala 1:10

* NOTA SULLA PREPARAZIONE DELLA SUPERFICI 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)

* NOTA SULLA MESSA A NUDO DEI NODI:

LADDOVE GLI SPIGOLI DEI NODI SONO IN ADIACENZA A TOMPAGNI PERIMETRALI ESTERNI DOVRA' ESSERE EFFETTUATA UNA DEMOLIZIONE DEI TOMPAGNI, A TUTTA ALTEZZA, PER UNA FASCIA DI LARGHEZZA PARI A 30 cm.

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 unidirezionale 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

LAVORI

RISTRUTTURAZIONE DELLA CASERMA DEI VIGILI DEL FUOCO

Progettazione	Ufficio Tecnico AdP SpA Ing. Donato D'AURIA (Direttore Tecnico) Ing. Angela ALOE Geom. Marco ARRIENDE Ing. Michele MONGELLI
Opere civili e di adeguamento sismico	Studio Tecnico Ing. Vincenzo Carbonara Ing. Vincenzo CARBONARA Ing. Antonio DE GIORGI
Nuove strutture	
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 "B" - RINFORZO NODO 36 E NODO 24 A QUOTA +3.55 m SCALA: VARIE
RIF. NORMATIVI	D.Lgs.n.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	06
		EXCNT. FILE:	ELABORATO REDATTO DA: ING. MICHELE MONGELLI	VERIFICATO DA: ING. MICHELE MONGELLI	AUTORIZZATO DA: ING. DONATO D'AURIA