Ing. Lorenzo Quaresima — Studio Tecnico

Comune di VALLEPIETRA
Città metropolitana di Roma Capitale

Tipo di Intervento: **PROGETTO ESECUTIVO**

Oggetto: ODCP n. 293/2015 "Programma degli interventi di miglioramento sismico da effettuarsi su edifici strategici sulla base di verifiche sismiche già eseguite ai sensi dell'OPCM n. 3274" - Miglioramento Sismico degli Edifici Comunali e dell'ex scuola ED2 nel Comune di Vallepietra

Committente: COMUNE DE VALLEPIETRA — OUP_FG_07_E

Elaborati:

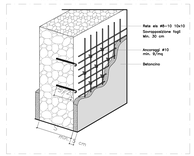
descrizione:	Disegno in scala:
- Planimetrie di piano	1:50
- Particolari costruttivi	
- Armatura delle travi in c.a.	
- Armatura dei solai	
- Architravi	1:10

Il Tecnico: Ing. Lorenzo Quaresima

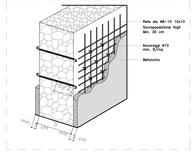
Firma del committente: Il Sindaco

Data: 20/03/2020 — Aggiornamento:

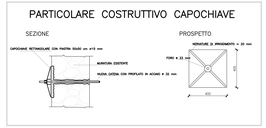
INTONACO ARMATO UNILATERALE



INTONACO ARMATO BILATERALE

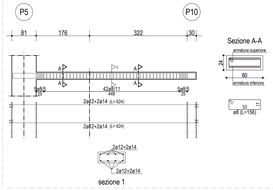


PARTICOLARE COSTRUTTIVO CAPOCHIAVE



TRAVE P5-2b-P10

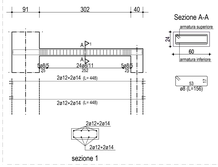
Piano Piano Primo



Scala: 1/50

TRAVE 1c-2c

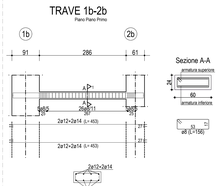
Piano Terra



Scala: 1/50

TRAVE 1b-2b

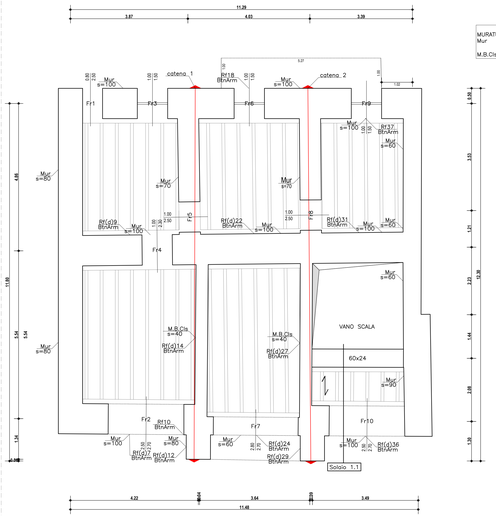
Piano Piano Primo



Scala: 1/50

PIANO TERRA

(1:50)



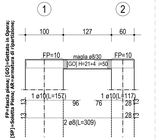
MURATURE: LEGENDA
Mur — Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)
M.B.Cls — Muratura nuova in Calcestruzzo semipieno

N°	Nr	Forma	Fc	Dia	Br +n	Br -n	Spa FRP +n	Spa FRP -n	Lngp +Ab	Lngp -Ab	Rg/Ab2	Def. base	Def. tot
Rotulo(Nodo) 12	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.07	3.07	–	2.61	1.82
Rotulo(Nodo) 7	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.70	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 24	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.70	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 39	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 3	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.70	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 26	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 28	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 29	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 30	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 31	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 32	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 33	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 34	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 35	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 36	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 37	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 38	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.10	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 14	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	5.92	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 15	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	5.92	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 16	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.70	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 17	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.51	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 18	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.44	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 19	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.92	4.10	–	0.00	0.00

Id: identificativo nodoso
Nr: incremento
Forma: [Rp]=Rettangolare, [Ci]=Circolare,[Ex]=Esagono-Rettangolo, [Tr]=Trapezio, [Pr]=Poligono trapezio, [Di]=Disco, [Ls]=Lenz
Fc: Fibra su cui è presente [A] = Anteriore, [P] = Posteriore
Spa: spessore in [cm] del rinforzo del betoncino armato, [-] = rinforzo non presente
Br +n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta verticalmente; [-] = rinforzo non presente
Br -n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta orizzontalmente; [-] = rinforzo non presente
Spa FRP +n: spessore [in mm] del rinforzo del laminato strutturale, [-] = rinforzo non presente
Spa FRP -n: spessore [in mm] del foglio unidirezionale di FRP; [-] = rinforzo non presente
Lngp: lunghezza [in m]
Rg/Ab2: rapporto [in m] nel caso di forma [D] o [ø4Ø]; altrimenti [in m] nel caso di forma a [P] o [ø4]
Def base: distorsione [in m] dalla parte inferiore del rinforzo, nel piede del muro
Def tot: distorsione [in m] dal rinforzo dall'estremo inferiore del muro

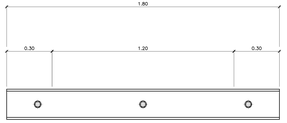
SOLAIO 1.1

Piano Terra



RINFORZO ARCHITRAVE IPE 200

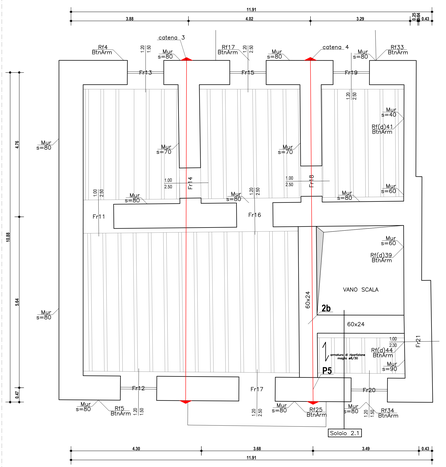
(1:10)



TUTTE LE SALDATURE DEVONO ESSERE REALIZZATE A COMPLETA PENETRAZIONE AI SENSI DEL D.M. 17 GENNAIO 2018 e S.M.I. § 4.2.8.2.1 e §7.5.3.3

PIANO PRIMO

(1:50)



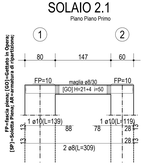
MURATURE: LEGENDA
Mur — Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)
M.B.Cls — Muratura nuova in Calcestruzzo semipieno

N°	Nr	Forma	Fc	Dia	Br +n	Br -n	Spa FRP +n	Spa FRP -n	Lngp +Ab	Lngp -Ab	Rg/Ab2	Def. base	Def. tot
Rotulo(Nodo) 5	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.70	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 20	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 21	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 17	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.03	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 6	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.07	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 22	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 23	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 40	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 41	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 42	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 43	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 44	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.03	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 45	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.03	3.00	–	0.00	0.00

Id: identificativo nodoso
Nr: incremento
Forma: [Rp]=Rettangolare, [Ci]=Circolare,[Ex]=Esagono-Rettangolo, [Tr]=Trapezio, [Pr]=Poligono trapezio, [Di]=Disco, [Ls]=Lenz
Fc: Fibra su cui è presente [A] = Anteriore, [P] = Posteriore
Spa: spessore in [cm] del rinforzo del betoncino armato, [-] = rinforzo non presente
Br +n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta verticalmente; [-] = rinforzo non presente
Br -n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta orizzontalmente; [-] = rinforzo non presente
Spa FRP +n: spessore [in mm] del foglio unidirezionale di FRP; [-] = rinforzo non presente
Spa FRP -n: spessore [in mm] del foglio unidirezionale di FRP; [-] = rinforzo non presente
Lngp: lunghezza [in m]
Rg/Ab2: rapporto [in m] nel caso di forma [D] o [ø4Ø]; altrimenti [in m] nel caso di forma a [P] o [ø4]
Def base: distorsione [in m] dalla parte inferiore del rinforzo, nel piede del muro
Def tot: distorsione [in m] dal rinforzo dall'estremo inferiore del muro

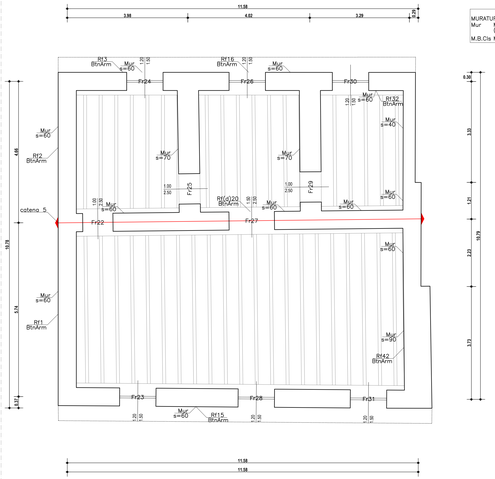
SOLAIO 2.1

Piano Piano Primo



PIANO SECONDO COPERTURA

(1:50)



MURATURE: LEGENDA
Mur — Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)
M.B.Cls — Muratura nuova in Calcestruzzo semipieno

N°	Nr	Forma	Fc	Dia	Br +n	Br -n	Spa FRP +n	Spa FRP -n	Lngp +Ab	Lngp -Ab	Rg/Ab2	Def. base	Def. tot
Rotulo(Nodo) 10	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	11.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 12	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.00	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 13	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.03	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 14	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.07	3.00	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 42	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.03	3.75	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 1	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	5.00	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 2	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	4.88	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 3	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.88	4.10	–	0.00	0.00
Rotulo(Nodo) 20	Betoncino armato tipo webertec 81concrete35	L	F	8	ø10/10	ø10/10	–	–	3.88	4.10	–	0.00	0.00

Id: identificativo nodoso
Nr: incremento
Forma: [Rp]=Rettangolare, [Ci]=Circolare,[Ex]=Esagono-Rettangolo, [Tr]=Trapezio, [Pr]=Poligono trapezio, [Di]=Disco, [Ls]=Lenz
Fc: Fibra su cui è presente [A] = Anteriore, [P] = Posteriore
Spa: spessore in [cm] del rinforzo del betoncino armato, [-] = rinforzo non presente
Br +n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta verticalmente; [-] = rinforzo non presente
Br -n: armatura (diametro in mm)/passo in cm), del betoncino armato, disposta orizzontalmente; [-] = rinforzo non presente
Spa FRP +n: spessore [in mm] del foglio unidirezionale di FRP; [-] = rinforzo non presente
Spa FRP -n: spessore [in mm] del foglio unidirezionale di FRP; [-] = rinforzo non presente
Lngp: lunghezza [in m]
Rg/Ab2: rapporto [in m] nel caso di forma [D] o [ø4Ø]; altrimenti [in m] nel caso di forma a [P] o [ø4]
Def base: distorsione [in m] dalla parte inferiore del rinforzo, nel piede del muro
Def tot: distorsione [in m] dal rinforzo dall'estremo inferiore del muro

CALCESTRUZZI

BETONCINO — Betoncino armato tipo webertec: BTconsolida35; Rck >=35 MPa

STRUTTURE INTERNE (PILASTRI, TRAVI, PARETI E SOLAI) — CLASSE D'ESPOSIZIONE : X0; Rck >=35 MPa; classe minima di consistenza S4; rapporto A/C <=0.5; Cemento tipo 32.5R; Dosaggio minimo cemento 300 Kg/mc; Diametro massimo inerti: 2.5 cm

ACCIAI DA C.A.

barre Ø ≤ 26mm — B 450 C controllato in stabilimento saldabile; fyk≥ 450 N/mmq; fy/fyk ≤ 1.35; (ft/fy)medio ≥ 1.15

Reti e tralicci elettrosaldati — fyk≥ 390 N/mmq; ftk ≥ 440 N/mmq; (ftk/fyk) ≥ 1.10

ACCIAI CATENE

barre Ø ≥ 32mm — Fe 510 controllato in stabilimento saldabile; fyk≥ 510 N/mmq

ACCIAI ARCHITRAVI

Profilati IPE 200 — Fe 360 controllato in stabilimento saldabile; fyk≥ 360 N/mmq

	Copriferro verticale (cm)
STRUTTURE CONTRO TERRA	5
TRAVI, PARETI, PILASTRI, SOLAI	2.0

Classe di esposizione ambientale del calcestruzzo secondo le Norme UNI 9858 corrispondenti alle linee guida prENV206.