

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Concetta Montella

DECORRENTE
Arch. Paola Cerotto

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNC) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE:
RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

CUP: 8612100280003 / CIG: 928110051C

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

MANDATARIA

Ing. Vincenzo Pujia (Responsabile)
PROGETTAZIONE ARCHITETTICA
Arch. Francesco Fucelli (Responsabile)
Arch. Francesco Fucelli / Arch. Giulio Rossi (Responsabile)
from Geom. Stefano Adriani
Ing. Arch. Alessandro Rossetti / Ing. Andrea Giacolla
INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Ing. Vincenzo Pujia (Responsabile)
from Ing. Chiara Adriani (Geom. professionista)
PROG. IMP. MECCANICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
Ing. Fabrizio Tamburini (Responsabile)
PROG. IMP. ELETTRICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
Ing. Flavio Passeri (Responsabile)
PROGETTAZIONE ANTINCENDIO E ACOUSTICA
Ing. Calisto Maggi (Responsabile)
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Geom. Stefano Adriani (Responsabile)
CANTILINATI E COMPUTI E CONS. OPERE ATTIVATE DI RILIEVO
Arch. Sergio Tucci
PROGETTAZIONE BIM
Arch. Valentina Giannantoni (Responsabile)
GEOLOGIA Geol. Roberto Raipa
AGRONOMO Agr. Giovanni Battista Ferrarese

MANDATARIO

dodi moss
Via Luigi Cometti 60 / 00135
Tel. +39 06 73 89 73 72
www.dodimoss.it

MANDATARIO

EXID
INGEGNERIA E PROGETTAZIONE
Via Luigi Cometti 60 / 00135
Tel. +39 06 73 89 73 72
www.exid.it

MANDATARIO

FUCELLI FRANCESCO
26.05.2023 08:37:47
GMT+00:00

RESP. DIREZIONE LAVORI E CSE
Arch. Salvatore Solaro

Pujia Vincenzo
Ordine degli Ingegneri della
Provincia di
Perugia
Ingegnere
25.05.2023
17:09:07
GMT+00:00

INGEGNERI DELLA PROVINCIA
DI PERUGIA
Sezione A
A2085
DOTT. ING. ING. ING.
PULITA
SETTORE
SETTORE
SETTORE

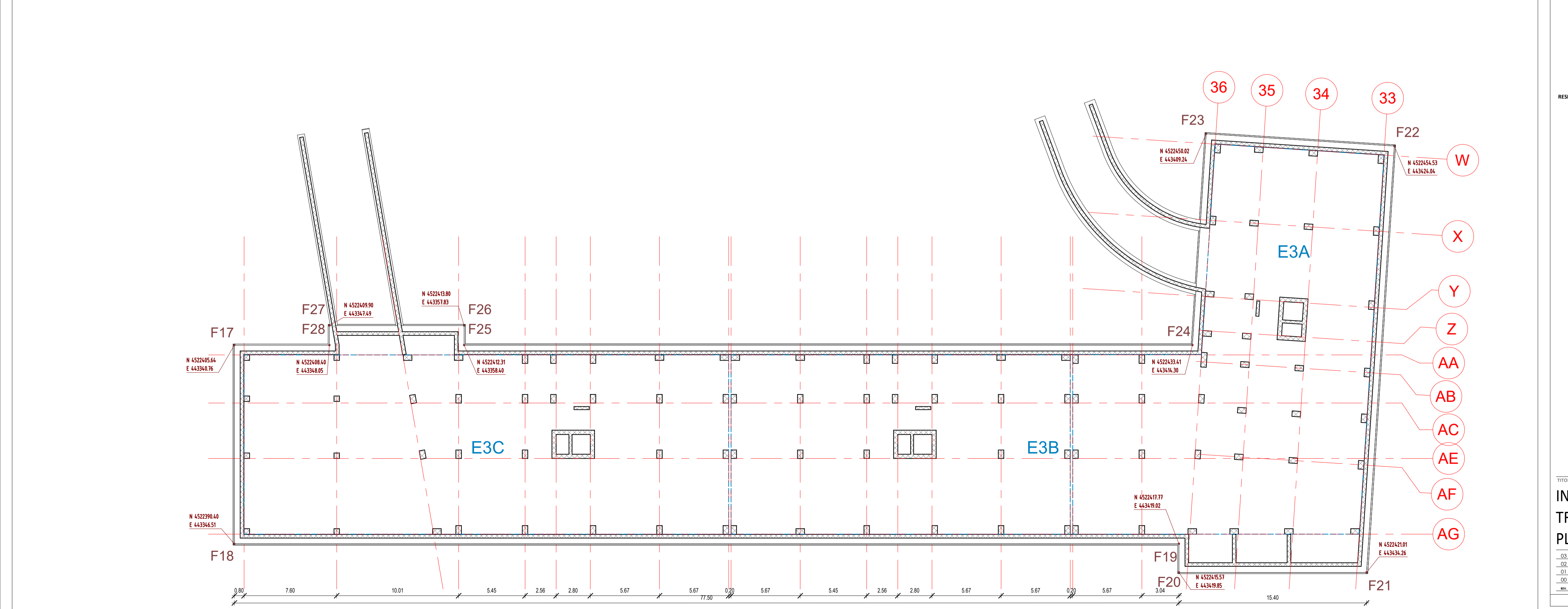
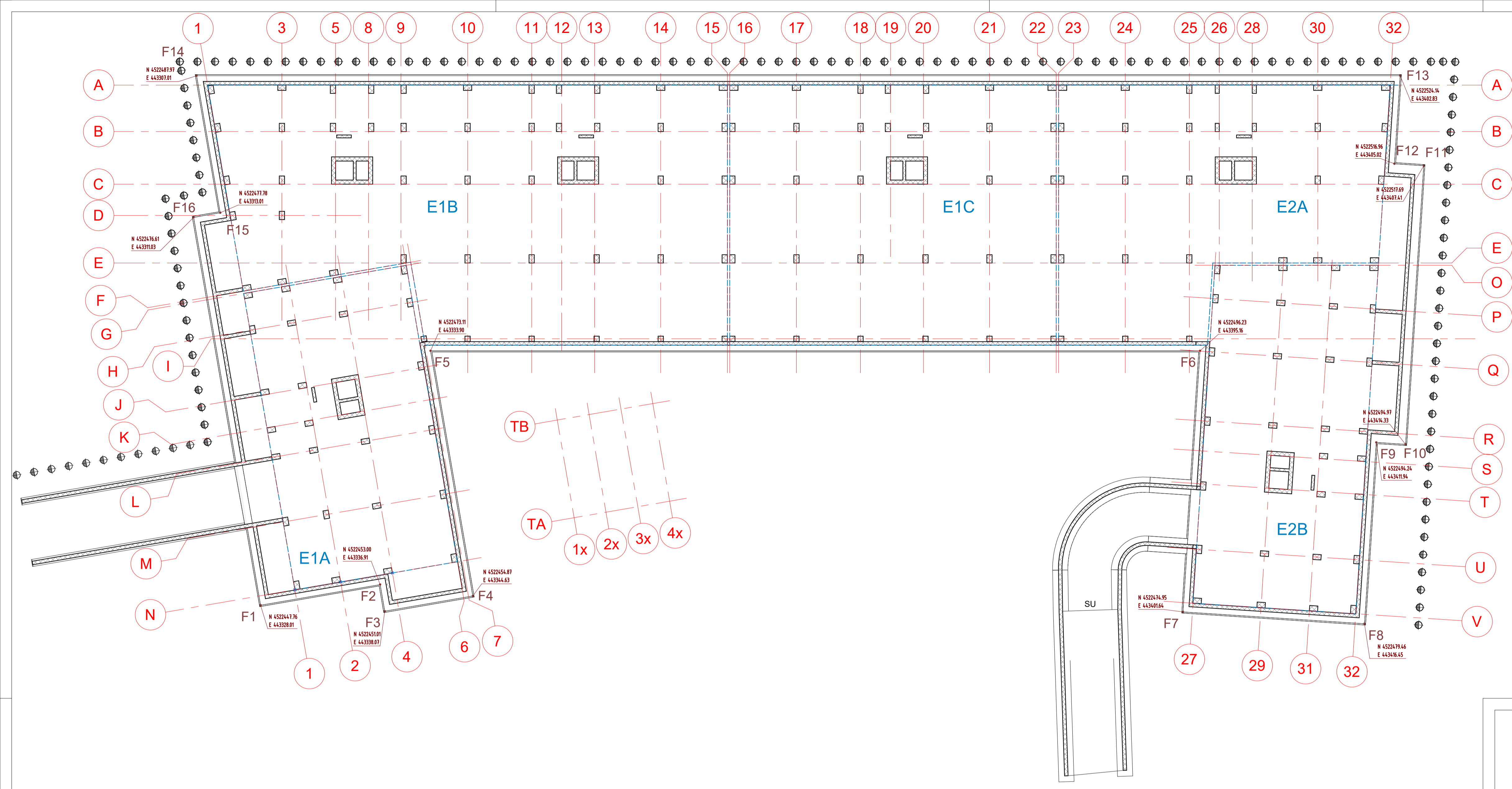
INGEGNERI DELLA PROVINCIA
DI PERUGIA
Sezione A
A2085
DOTT. ING. ING. ING.
PULITA
SETTORE
SETTORE
SETTORE

TITOLO
**INQUADRAMENTO GENERALE
TRACCIAMENTO PALI DI FONDAZIONE
PLANIMETRIA**

COMUNE: CNAP.005-01-01.22.DEF-ESE
SCALA: 1:200

FASE	LOTTO	CATEGORIA	STADO	PROG.	INFO	PROG.	REV.
D	.701	.STR	.ST	.02	.PI	.01	.00

.00
 .01
 .02
 .03
 .04
 .05
 .06
 .07
 .08
 .09
 .10
 .11
 .12
 .13
 .14
 .15
 .16
 .17
 .18
 .19
 .20
 .21
 .22
 .23
 .24
 .25
 .26
 .27
 .28
 .29
 .30
 .31
 .32
 .33
 .34
 .35
 .36
 .37
 .38
 .39
 .40
 .41
 .42
 .43
 .44
 .45
 .46
 .47
 .48
 .49
 .50
 .51
 .52
 .53
 .54



"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
 FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNC) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE":
 RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

CUP: 861B2100620003 / CIG: 926110051C

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
adempimento in unico livello (art. 23 del D. Lgs. 50/2016)

MANDATARIA

RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
 Arch. Francesco Fucelli
 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Fucelli / Arch. Giulio Rossi (Responsabile)
 team Geom. Stefano Adriani
 Ing. Arch. Alessandro Rossetti / Ing. Andrea Giacolla
 INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Vincenzo Puja (Responsabile)
 team Ing. Chiara Adriana (Geometra professionista)
 PROG. IMP. MECCANICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Fabrizio Tambucci (Responsabile)
 PROG. IMP. ELETTRICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Flavio Passeri (Responsabile)
 PROGETTAZIONE ANTINCENDIO E ACUSTICA
 Ing. Catellina Maligi (Responsabile)
 COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Geom. Stefano Adriani (Responsabile)
 CAPITOLATI E COMPUTI E CONS. OPERE ATTIVITA' DI RILIEVO
 Arch. Sergio Tucci
 PROGETTAZIONE BIM
 Arch. Valentina Giannantoni (Responsabile)
 GEOLOGIA Geol. Roberto Raipa
 AGRONOMO Agr. Giovanni Battista Ferrarese

MANDATARIA

PROG. ENERGETICO/AMBIENTALE
 Arch. Eglita Gasparini (Responsabile)
 PROG. PNEUMAGOSTICO
 Arch. Valentina Dall'ara (Responsabile)
 team Arch. Gabriella Innocenti
 CRITERI AMBIENTALI MINIMI
 Arch. Eglita Gasparini (Responsabile)
 AGRONOMO Agr. Ettore Zauli

MANDATARIA

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Giovanna Signorini
 PROG. IMP. ELETTRICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E
 ANTINCENDIO
 Ing. Roberto Rampagli
 INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Gianni Driscaldi
 PROG. IMP. MECCANICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Mario Lucarelli
 COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Ing. Danilo Lucarelli

MANDATARIA

RESP. DIREZIONE LAVORI E CSE
 Arch. Salvatore Solaro

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 Arch. Concetta Montella

DECORRENTE
 Arch. Paola Cerotto

COMUNE DI NAPOLI

COMUNE DI NAPOLI

COMUNE DI NAPOLI

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
 Sottosegretario
 Dott. Ing. Vincenzo Puja
 SETTORE TECNICO
 SETTORE DELL'INFORMAZIONE

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
 Sottosegretario
 Dott. Ing. Vincenzo Puja
 SETTORE TECNICO
 SETTORE DELL'INFORMAZIONE

Puja Vincenzo
 Ordine degli
 Ingegneri della
 Provincia di
 Perugia
 Ingegnere
 25.05.2023
 17:09:07
 GMT+00:00

FUCELLI
 FRANCESCO
 26.05.2023 08:37:47
 GMT+00:00

TITOLO
**INQUADRAMENTO GENERALE
 TRACCIAMENTO FONDAZIONE
 PLANIMETRIA**

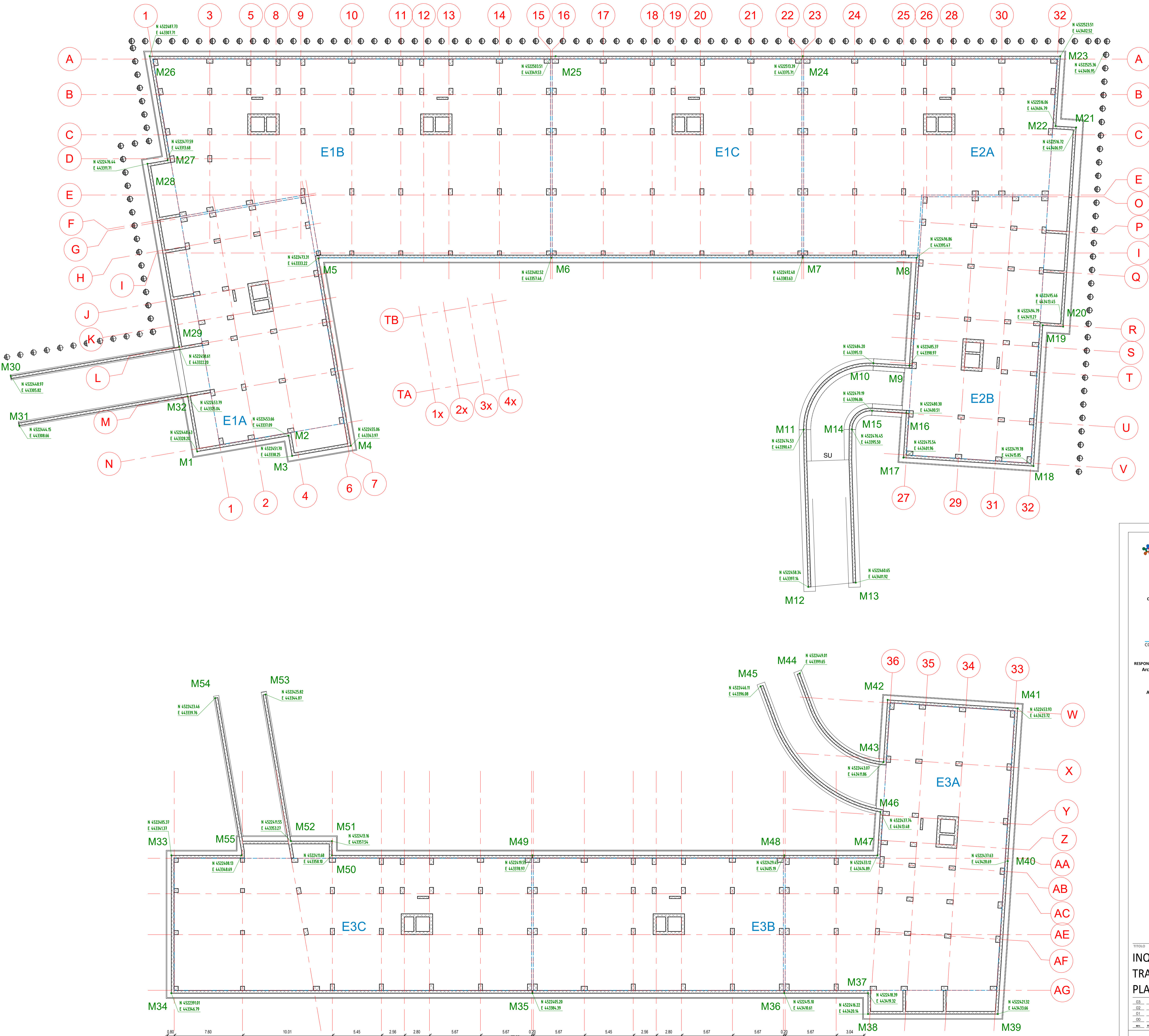
COMUNE
 CNAP.005-01-01.22.DEF-ESE

SCALA
 1:200

FASE	LOTTO	CATEGORIA	STATO	PROG.	SPQ	PROG.	REV.
D	.701	.STR	.ST	.02	.PL	.02	.00

0.00
 .01
 .00

W.C. - IMBOSCO PER CONSERVAZIONE SPAZI



"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNC) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE":
RIFIABILITAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

CUP: B612100260003 / CIG: 926110051C

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

responsabile in unico livello (art. 21 co.4 D.lgs. 46/2016)

REGIONE DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
FRANCESCO FUCELLI
 758

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA
 Sezione A
 IN A2085
 DOTTORE INGEGNERE
VINCENZO PUJIA
 SETTORE STRUTTURALE
 SETTORE DELL'INFORMAZIONE

Pujia Vincenzo
 Ordine degli
 Ingegneri della
 Provincia di
 Perugia
 Ingegnere
 26.05.2023
 07:55:19
 GMT+00:00

MANDATARIA

RESP. INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
 Arch. Francesco Fucelli
 PROGETTAZIONE ARCHITETTUNICA
 Arch. Francesco Fucelli / Arch. Giulio Rossi (Responsabile)
 from Geom. Stefano Adriani
 Ing. Arch. Alessandro Rossini / Ing. Andrea Giacolla
 INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Vincenzo Pujia (Responsabile)
 from Ing. Chiara Adriani (Geom. professionista)
 PROG. IMP. MECCANICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Fabrizio Tambucci (Responsabile)
 PROG. IMP. ELETTRICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Flavio Passeri (Responsabile)
 PROGETTAZIONE ANTINCENDIO E ACUSTICA
 Ing. Catellina Maligi (Responsabile)
 COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Geom. Stefano Adriani (Responsabile)
 CAPITOLI E COMPUTI E CONS. OPERE ATTIVITA' DI RILIEVO
 Arch. Sergio Tucci
 PROGETTAZIONE BIM
 Arch. Valentina Giannantonio (Responsabile)
 GEOLOGIA Geol. Roberto Raipa
 AGRONOMO Agr. Giovanni Battista Ferrarese

MANDATARIA

PROG. ENERGETICO/AMBIENTALE
 Arch. Eglita Gasparini (Responsabile)
 PROG. PNEUMAGOSTICO
 Ing. Valentina Dall'ara (Responsabile)
 from Arch. Gabriella Innocenti
 CRITERI AMBIENTALI MINIMI
 Arch. Eglita Gasparini (Responsabile)
 AGRONOMO Agr. Ettore Zauli

MANDATARIA

PROGETTAZIONE ARCHITETTUNICA
 Arch. Giovanni Signorini
 PROG. IMP. ELETTRICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E
 ANTINCENDIO
 Ing. Gianni Drisakoli
 INDAGINI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Roberto Rampagli
 PROG. IMP. MECCANICI ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
 Ing. Mario Lucarelli
 COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Ing. Danilo Lucarelli

MANDATARIA

RESP. DIREZIONE LAVORI E CSE
 Arch. Salvatore Solaro

TITOLO
INQUADRAMENTO GENERALE
TRACCIAMENTO MURI IN C.A.
PLANIMETRIA

COMUNE
 CNAP.005-01-01.22.DEF-ESE
 COORDINAMENTO DOCUMENTO

SCALE
 1:200

FASE	LOTTO	CARICATA	DATA	PROG.	SPD	PROG.	REV.
D	.701	.STR	.ST	.02	.PI	.03	.00

00
 01
 02
 03
 04
 05
 06
 07
 08
 09
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

CALCESTRUZZO ARMATO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO (D.M. 17-01-2018, Circ. 21-01-2019 n° 7 C.S.L.L.P.P.)

UNI	TIPOLOGIA	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto R/SI max	Caratteristiche	Caratura d'aria	D max	Capacità di carico	Tipi di cemento	Espresso normale
UNI 11064:2016 Gruppo II	CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto R/SI max	Caratteristiche	Caratura d'aria	D max	Capacità di carico	Tipi di cemento	Espresso normale	
C50	MAGLIONI	X0	C52/S (Rok 5 Norm.)	0,80	100	-	32	S4	CEM III, CEM IV	78/10
C50	PALI	X2	C52/S (Rok 30 Norm.)	0,80	300	-	32	S4	CEM III, CEM IV	45/10
C35	FONDAZIONI	X3	C35/47 (Rok 37 Norm.)	0,60	300	-	32	S4	CEM III, CEM IV	45/10
C35	ELEVAZIONI (colati, trav.	X3	C35/47 (Rok 37 Norm.)	0,55	300	-	16	S4	CEM III, CEM IV	45/10
C35	ELEVAZIONI (colate, rampa)	X3	C35/47 (Rok 37 Norm.)	0,55	300	-	16	S4	CEM III, CEM IV	25/10

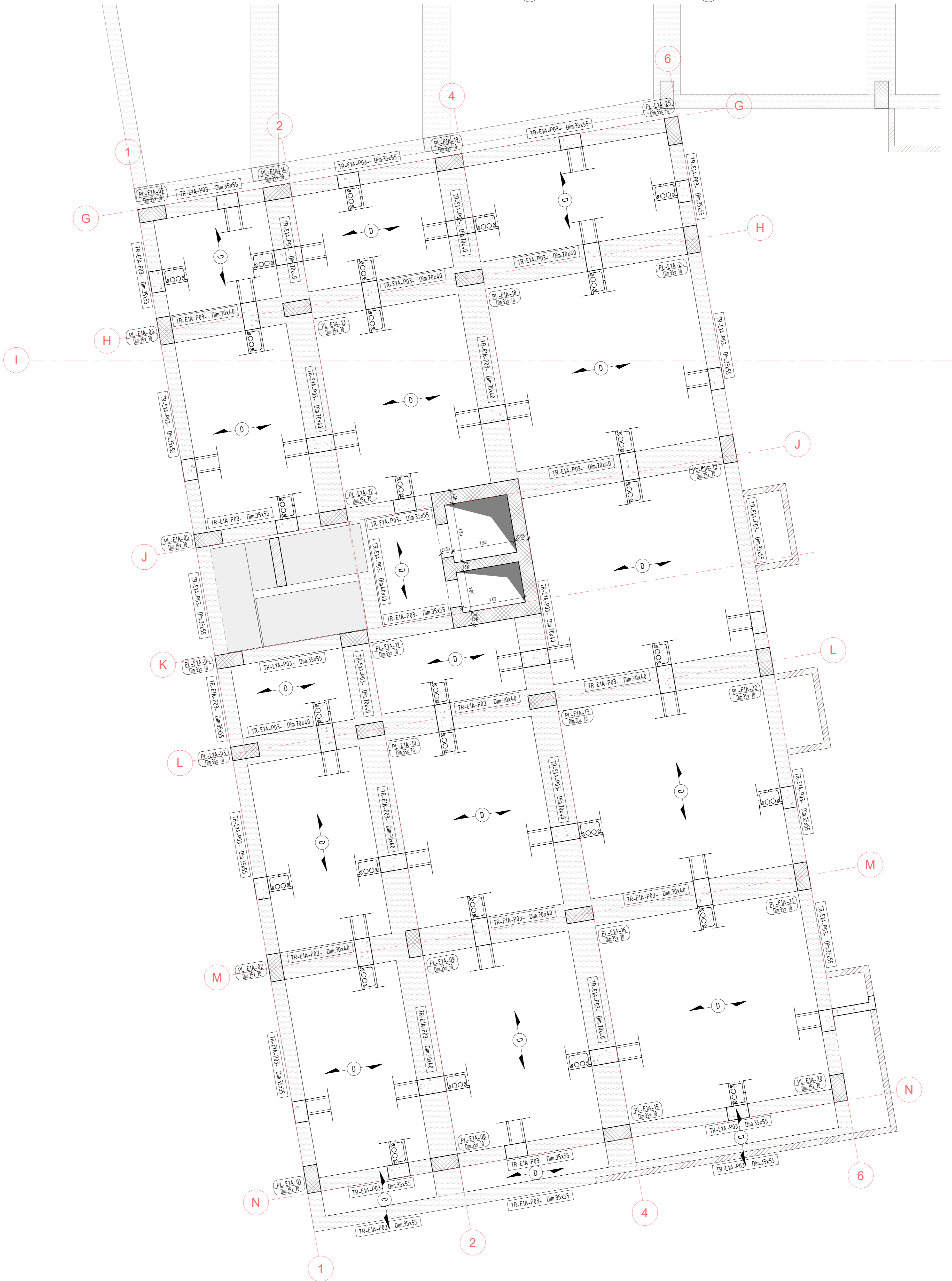
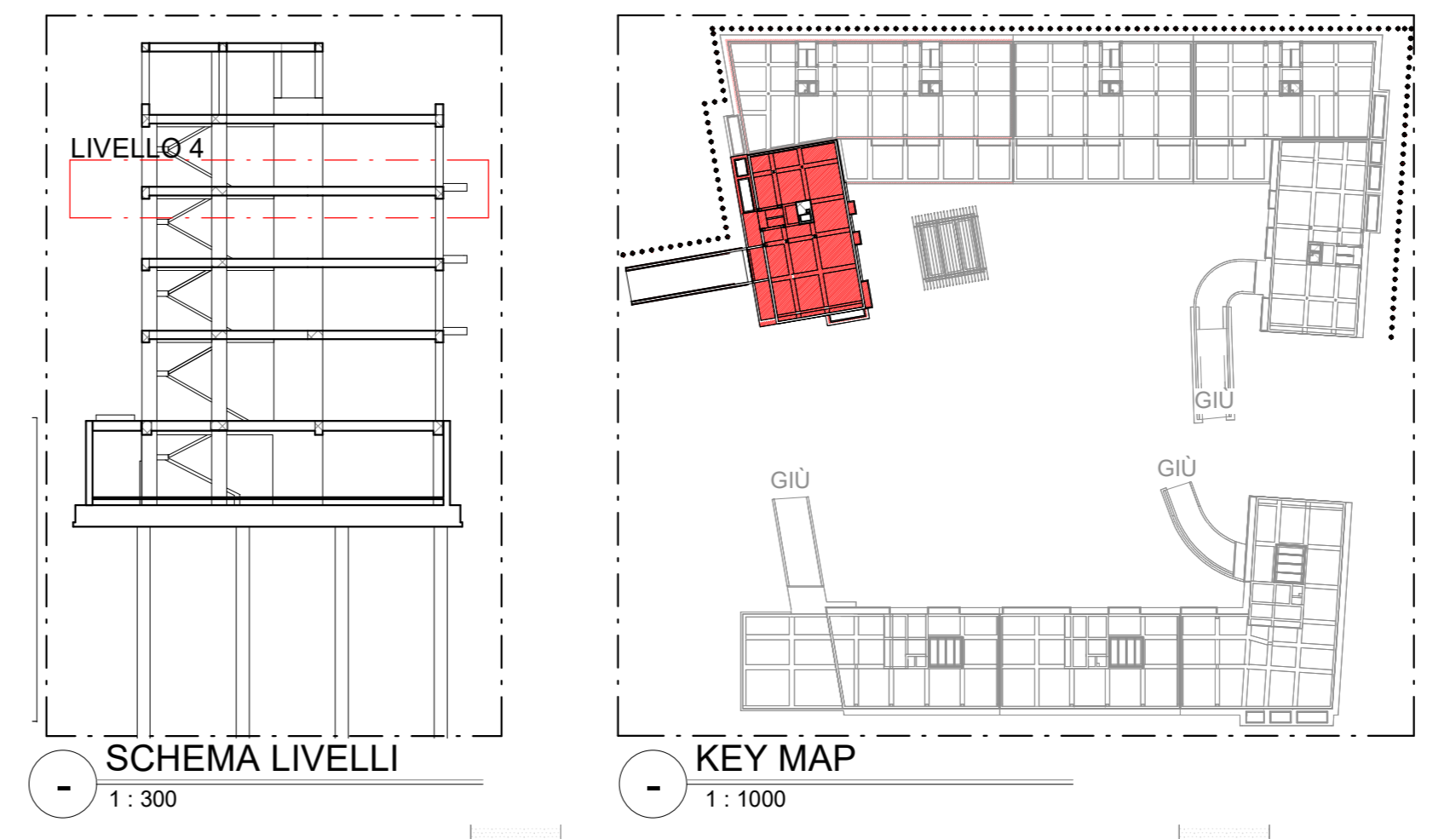
ACCIAI DA C.A.
 B455C, ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento speditore, con marcatura del produttore e del signatore
 $f_{yk} = 510 \text{ N/mm}^2$
 $f_{yk} / f_{yk,inh} = 1,25$
 $f_{yk} = 510 \text{ N/mm}^2$
 $f_{yk} / f_{yk,inh} = 1,25$
 $f_{yk} = 510 \text{ N/mm}^2$
 $f_{yk} / f_{yk,inh} = 1,25$
 In barra Ø6 mm < B <= 50 mm e rotoli 16 mm < B <= 16 mm, reti elettrosaldate a tralicci

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A. COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C = C _{inf} + Δ C _{sup} + Δ C _{ed}
Fondazioni	4,5cm
Elevazioni	4,0cm
Pali	7,0cm
Solette - rampe scale	2,5cm

Δ C_{cov} (toleranza posizionamento armature) = ± 1 C_{TI}
Δ C_{inh} (incremento per vita nominale > 100anni) = 1 C_{TI}

Si prescrive l'utilizzo di barre distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (inquinamento delle anature).



- SOLAIO TIPO "A":** interno edificio (neozoli) - Piastra tipo predalles H=45 cm (5x34x6)
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 430 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "B":** esterno edificio - Piastra tipo predalles H=45 cm (5x34x6)
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 630 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 500 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 1400 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "C":** Sopra locali commerciali
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 460 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 200 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "D":** Abitazioni
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 285 kg/mq
 - Permanenti non strutturali (I₀₂) = 449 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 200 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "E":** copertura
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 285 kg/mq
 - Permanenti non strutturali (I₀₂) = 350 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 50 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 50 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 500 kg/mq (DUR 29 nel 09/02/2015 - Allegato 6)
- SOLAIO TIPO "F":** copertura Locale tecnico zona impianti
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 385 kg/mq
 - Permanenti non strutturali (I₀₂) = 300 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 50 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "G":** Scale interne in c.a.
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 300 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 450 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "H":** Solai in c.a.
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 500 kg/mq
 - Permanenti non strutturali (I₀₂) = 460 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 450 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq
- SOLAIO TIPO "I":** Solai su caselli a parete
 - Permanenti non strutturali (I₀) = 460 kg/mq
 - Accidentali (I₀₂) = 250 kg/mq
 - Accidentali (I₀₃) = 0 kg/mq
 - Eccellenza (I₀₃) = 0 kg/mq

Disporre in soletta un'armatura di ripartizione Ø6/25x20"
 NB - Controllare la luce dei solai in cantiere
 - Nel calcolo strutturale i valori dei carichi dei solai sopra riportati sono stati amplificati mediante i coefficienti previsti ai paragrafi 2.6.1 del D.M. 17.01.2018

VERIFICARE TUTTE LE Misure IN CANTIERE
 LA QUOTA 0,00 COINCIDE CON LA SF. INTERNA DEL PIANO TERRA + 210
 Dove NON ESPLICITAMENTE SPECIFICATO, LE QUOTE SI RIFERISCONO AL RUSTICO
 PER LE TAMPONATURE PERMETTRALI E I TRAMEZZI INTERNI ECCORRE EVITARE COLLEGAMENTI STRUTTURALI SOTTO L'AZIONE SISMICA IPAB 1.8.2 D.M. 19.10.2008, PREVEDERE QUINDI IDONEI COLLEGAMENTI ALLE STRUTTURE CIRCOSTANTI
 NEI Nodi ESTERNI, LE ARMATURE LONGITUDINALI DELLA TRAVE ORIZZONTALE, DEVONO ESSERE PREGIATE ED ANCORATE OLTRE LE BARRE DELLA TRAVE PERMETTRALE
 NEI Nodi ANGOLO, PER GARANTIRE L'ANCORAGGIO DELLE BARRE LONGITUDINALI DELLE TRAVI, SI DEVE DISPORRE UN'APPROPRIATA ARMATURA TRASVERSALE COSTITUITA DA 2-2 SEZIONI Ø10, DETTA LA PRESTATURA DELLE BARRE, CR. PARTICOLARE "ARMATURE SU NODO PERMETTRALE"

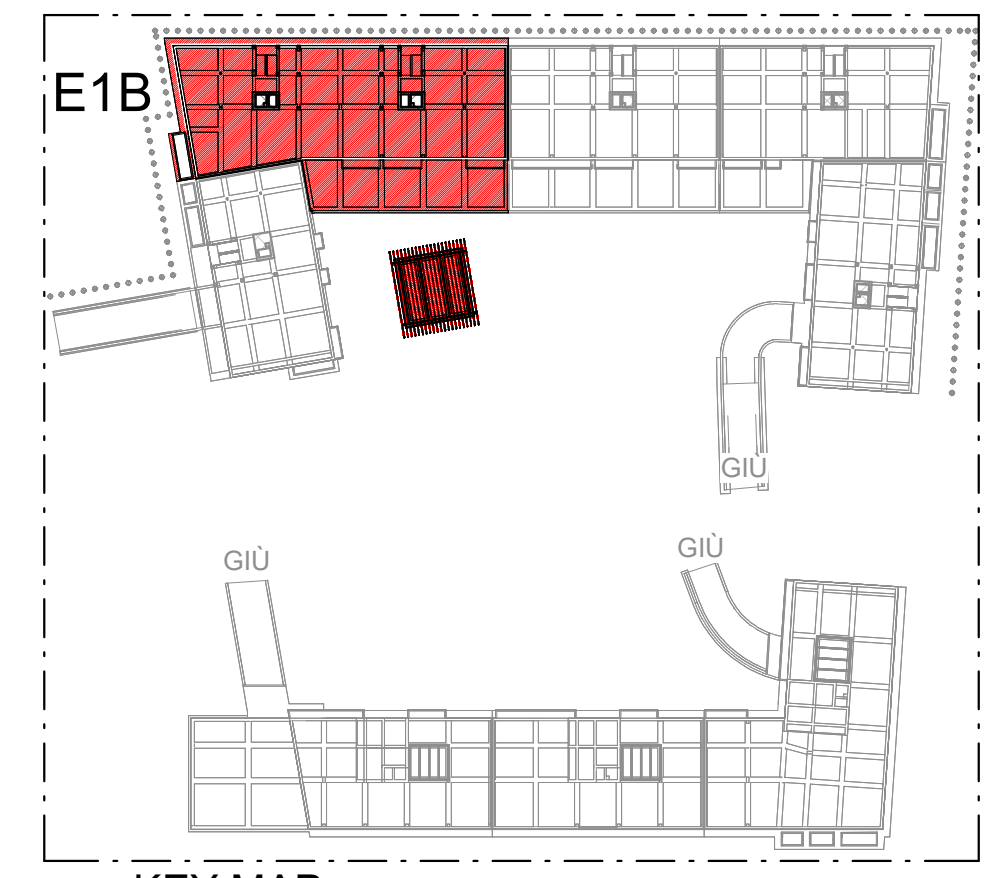
"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
 FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNR) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
 22.02.2023 - 20.06.2023

RESP. INTEGRAZIONE PROIEZIONE ARCHITETTORICA Arch. Francesco Pucillo PROIEZIONE ARCHITETTORICA Arch. Francesco Pucillo / Arch. Giulia Neri / Arch. Daniela Scatena / Arch. Rossana Biondi / Arch. Anna Maria Iorio / Arch. Valeria Rossi / Arch. Elisabetta Tardito / Arch. Marina Pappalardo	RESP. INTEGRAZIONE PROIEZIONE INFORMATICA Arch. Francesco Pucillo / Arch. Daniela Scatena / Arch. Rossana Biondi / Arch. Valeria Rossi / Arch. Elisabetta Tardito / Arch. Marina Pappalardo	RESP. INTEGRAZIONE PROIEZIONE INGEGNERIA Ing. Michele Di Stefano / Ing. Roberto Peruggino / Ing. Valerio Rossi / Ing. Elisabetta Tardito / Ing. Marina Pappalardo	PROIEZIONE INGEGNERIA Arch. Valeria Rossi / Arch. Elisabetta Tardito / Arch. Marina Pappalardo
RESP. DIREZIONE LAVORI E C/F Arch. Salvatore Salvo	RESP. DIREZIONE LAVORI E C/F Arch. Salvatore Salvo	RESP. DIREZIONE LAVORI E C/F Arch. Salvatore Salvo	RESP. DIREZIONE LAVORI E C/F Arch. Salvatore Salvo

EDIFICIO E1A
IMPALCATO LIVELLO 4 a Q.G. +10,61
CARPENTERIE

PROGETTO CNAP 005-01-01-22-DDF-45E
COMPLETATO Come indicato
DATA D_L01_STR_ST_02_PI_09_00



CALCESTRUZZO ARMATO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO D.M. 17-01-2018 Cir. 21-01-2019 N° 7 C.S.L.P.P.

Cali	Campi di Impiego	CLASSI DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA	Rapporto f _{yk} /f _{tdk} Max	Contenuto di fibre (kg/m ³)	Contenuto di fibre per classe di esposizione (kg/m ³)	D max (mm)	Classe di consistenza	Tipo di cemento	Coppola min
C14	MAIORI	XC4	C25/30	1.0	-	-	16	SL4	C28/N	0
C16	PALI	XC2	C30/37	1.0	0.6	300	12	SL4	C28/N	25/30
C14	FONDAZIONI	XC2	C30/37	1.0	0.6	300	12	SL4	C28/N	25/30
C16	ELEVAZIONI (piedi, travi, solette)	XC3	C30/37	1.0	0.55	300	16	SL4	C28/N	16/18
C16	ELEVAZIONI (colonne, tamponi)	XC3	C30/37	1.0	0.55	300	16	SL4	C28/N	25/30

ACCIAI DA C.A.
BARRE f_{yk} = 450 N/mm² f_{tk} = 540 N/mm² f_{yk} / f_{tk} = 1.25
RETI ELETTROSALDATE B450A f_{yk} = 450 N/mm² f_{tk} = 540 N/mm² f_{yk} / f_{tk} = 1.25

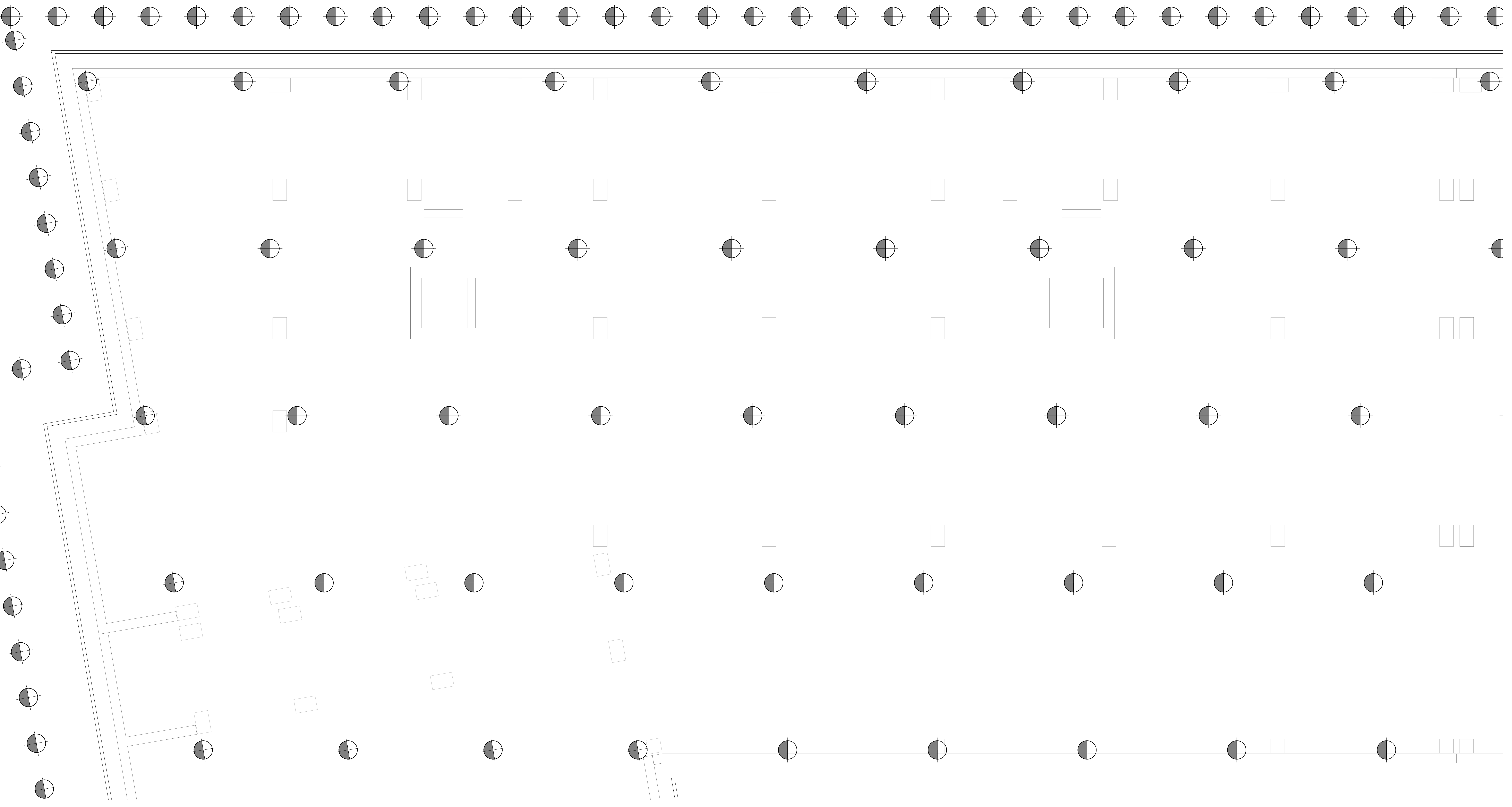
In barre 16 mm → Ø = 55 mm a raffali 16 mm → Ø = 16 mm, reti elettrosaldate e tralci.

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A. COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C=Cov ¹ / C=Cov
Fondazioni	4 Ccm
Elevazioni	4 Ccm SUPERESTERNA 7 Ccm
Pali	7 Ccm
Solette - rampe scale	2 Ccm

Δ Ccm (differenza posizionamento armature) = Δ Ccm
Δ Ccm (incremento per filo nominale > 100mm) = 1 Ccm

Si prescrive l'utilizzo di idonei distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (equiparato delle armature).



- A - SOLAIO TIPO "A": interno edificio (ingozzi)**
Piastra tipo predalles H=45 cm (5-34+4)
Parametri strutturali IGL = 500 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 420 kg/m²
Accidenti IGL = 400 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - B - SOLAIO TIPO "B": esterno edificio**
Piastra tipo predalles H=45 cm (5-34+4)
Parametri strutturali IGL = 500 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 430 kg/m²
Accidenti IGL = 500 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - C - SOLAIO TIPO "C": Solette locali commerciali**
Parametri strutturali IGL = 285 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 430 kg/m²
Accidenti IGL = 200 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - D - SOLAIO TIPO "D": Abitazioni**
Parametri strutturali IGL = 285 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 430 kg/m²
Accidenti IGL = 200 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - E - SOLAIO TIPO "E": copertura**
Parametri strutturali IGL = 285 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 300 kg/m²
Accidenti IGL = 50 kg/m²
Eccellenzi IGL = 100 kg/m² (GDN 19 del 09/02/2015 - Allegato 6)
 - F - SOLAIO TIPO "F": copertura Locale tecnica zona impianti**
Parametri strutturali IGL = 285 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 300 kg/m²
Accidenti IGL = 50 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - G - SOLAIO TIPO "G": Scala interna in C.A.**
Parametri strutturali IGL = 300 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 300 kg/m²
Accidenti IGL = 400 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - H - SOLAIO TIPO "H": Solai in C.A.**
Parametri strutturali IGL = 500 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 500 kg/m²
Accidenti IGL = 400 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
 - I - SOLAIO TIPO "I": Solai su casseri a perdere**
Parametri strutturali IGL = 0 kg/m²
Parametri non strutturali IGL = 500 kg/m²
Accidenti IGL = 250 kg/m²
Eccellenzi IGL = 0 kg/m²
- Disporre in soletta un'armatura di ripartizione Ø8/20x20' NB - Controllare la luce dei solai in cantiere - Nel calcolo strutturale i valori dei carichi dei solai sopra riportati sono stati amplificati mediante i coefficienti previsti ai paragrafi 2.5.1 del DM. 17/01/2018
- VERIFICARE TUTTE LE MISURE IN CANTIERE LA QUANTITÀ DI B.C. CONCORDE CON LA D.F. INTERNA DEL PIANO TERRA = 21.10 OVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. LE QUOTE SI RIFERISCONO AL LIVELLO PER LE TAPPANATURE PERMETRALI E I TRAMAZZI INTERNI OCORRE EVITARE COLLI MORTI E PRELIEVI SOTTO LA ZONA USUARIA SPAL. 716/22 DM. 17/01/2018, PREVEDERE QUANDI IDONEI COLLEGAMENTI ALLE STRUTTURE CIRCOSTANTI NEI NOCI ESTERNI, LE ARMATURE LONGITUDINALI DELLA TRAVE ORIZZONTALE, DEVONO ESSERE PEGATE ED ANCORATE IN TUTTE LE BARRE DELLA TRAVE PERMETTRALE NEI NOCI D'ANGOLO. PER GARANTIRE L'ANCORAGGIO DELLE BARRE LONGITUDINALI DELLE TRAVI, SI DEVE DISPORRE UN'ARMATURA ADATTA, TRASVERSALE COSTITUITA DA 2+2 SPEZZONI Ø8, DENTRO LA PEGATURA DELLE BARRE, CON PARTICOLARE 'ARMATURA' SU NOCI PERMETRALI.

01 PIANA PALI DI FONDAZIONE
1: 50

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNR) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

LSP - BOLOGNINO (L. 103/2020)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Arch. Concetta Montella
COORDINANTE: Arch. Paolo Corotolo

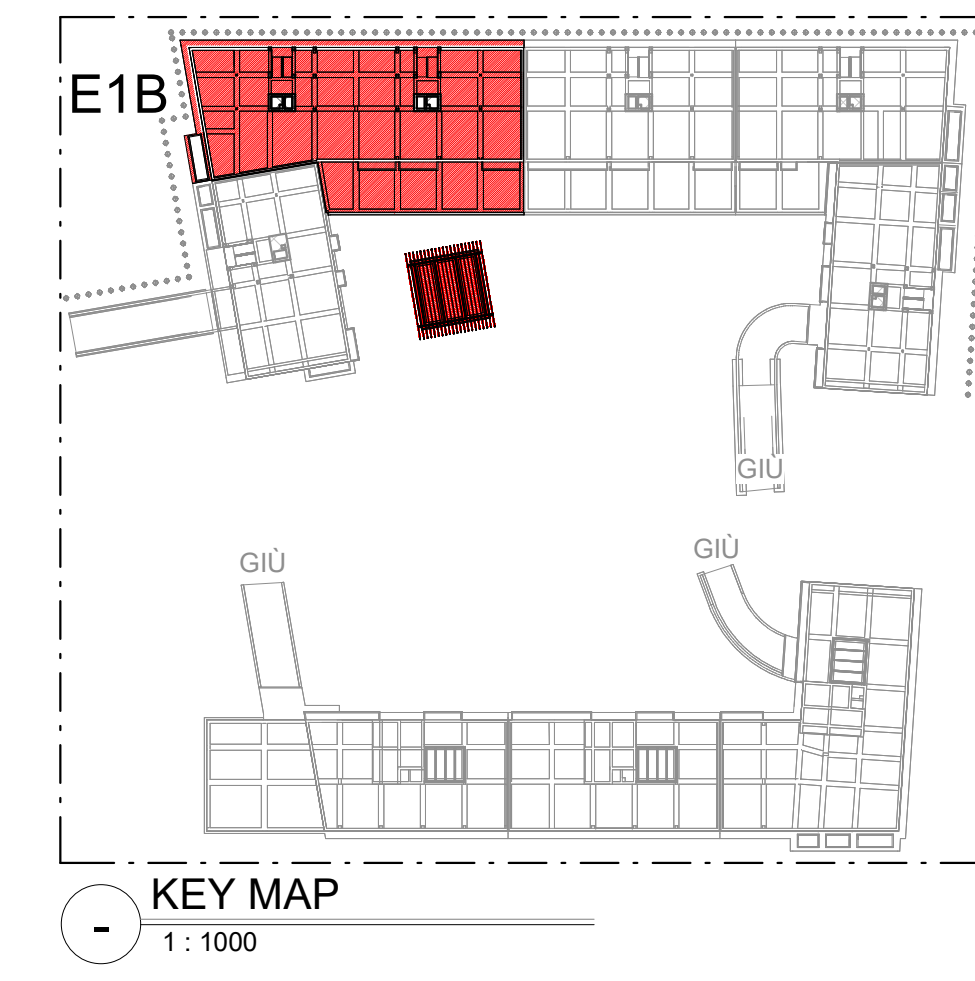
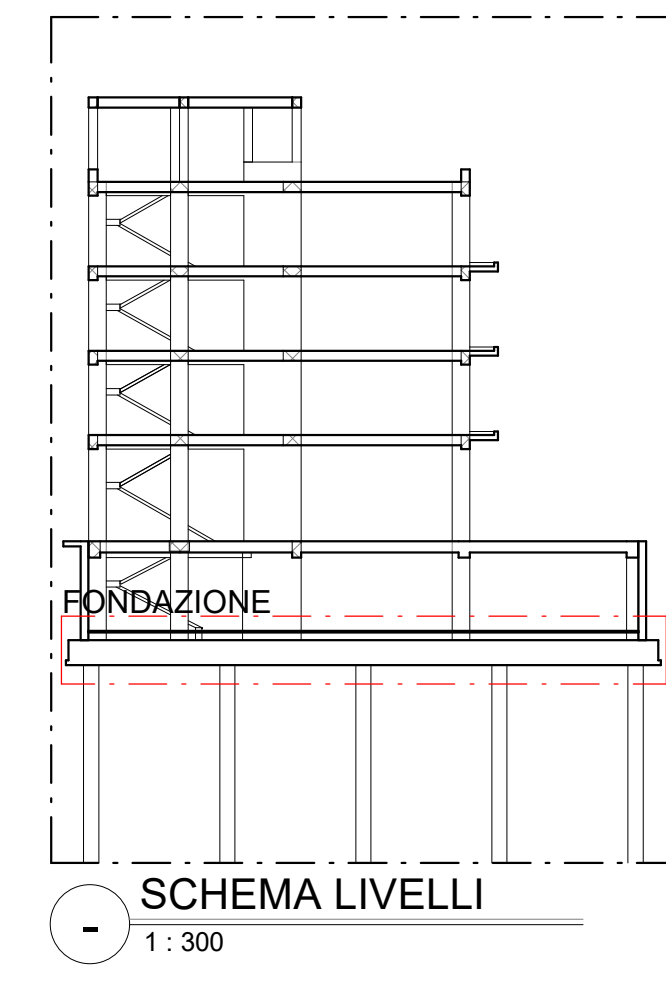
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Francesco Pizzelli
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Francesco Pizzelli / Arch. Giulia Boni / Arch. Alessandra Biondi
PROGETTAZIONE STRUTTURALE: Ing. Gianluigi Neri
PROGETTAZIONE MECCANICA: Ing. Valerio Tancredi
PROGETTAZIONE ELETTRICA: Ing. Gaetano Marra
PROGETTAZIONE IDRAULICA E ACQUEDOTTI: Ing. Gaetano Marra
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Alessandra Biondi / Arch. Francesco Pizzelli
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Alessandra Biondi / Arch. Francesco Pizzelli
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Alessandra Biondi / Arch. Francesco Pizzelli

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Concetta Montella
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Paolo Corotolo
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA: Arch. Paolo Corotolo

TITOLO: EDIFICIO E1B
PIANTA PALI DI FONDAZIONE
CARPENTERIE

CAD: P01 - STR. - ST. - 02 - PI. 12 - 00

26.05.2023 08:30:51 GMT+02:00

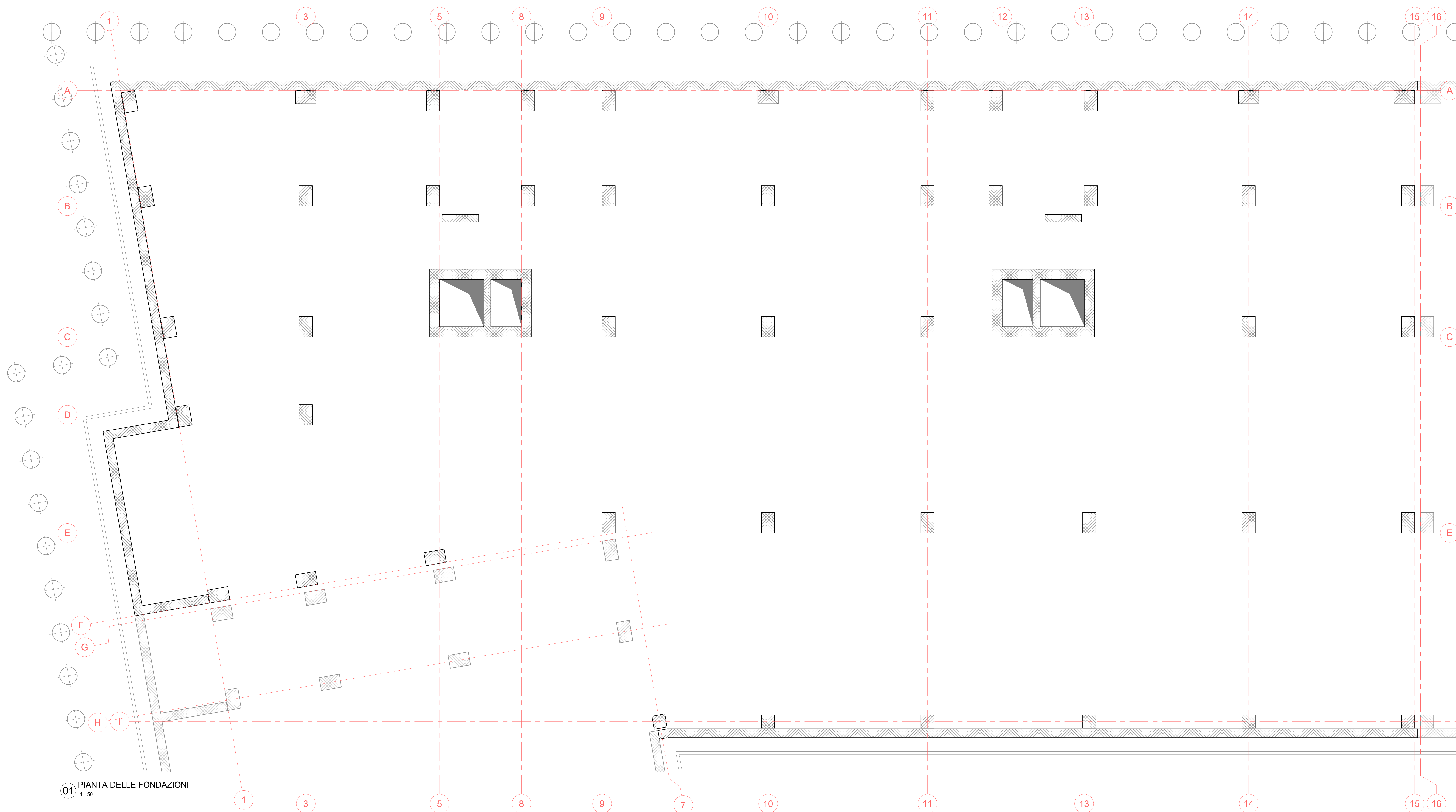


CALCESTRUZZO ARMATO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO D.M. 17-01-2018
Circ. 21-01-2019 N° 7 C.S.LL.PP.

Tipo	Campi di impiego	CLASSI DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	UNI EN206-20% (grisp. S1)		Rapporto f _{cd} /f _{ck} Max	Contenuto di cenere (kg/m ³)	C _m max (mm)	C _{max} max (mm)	C _{min} max (mm)	C _{max} min (mm)	C _{min} min (mm)	C _{min} max (mm)	C _{max} min (mm)
			Classe di resistenza	Classe di consistenza									
C15	MAGLIONI	X0	CD15 (da 35 a 45)	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C12	PALI	X1	CD12 (da 20 a 30)	20%	0,48	300	32	54	EDM III	EDM IV	25/30	-	-
C10	FONDAZIONI	X2	CD10 (da 15 a 20)	20%	0,48	300	32	54	EDM III	EDM IV	15/18	-	-
C15	ELEVAZIONI (pavim. trav. setti)	X3	CD15 (da 35 a 45)	20%	0,55	300	-	18	54	EDM III	EDM IV	14/18	-
C15	ELEVAZIONI (altri rampi)	X3	CD15 (da 35 a 45)	20%	0,55	300	-	18	54	EDM III	EDM IV	25/30	-

ACCIAI DA C.A.
 - BARRE: f_{yk} = 430 N/mm² f_{yk} = 540 N/mm²
 f_{yk} / f_{yk,lim} = 1,25 f_{yk} / f_{yk,lim} = 1,25
 - RETI ELETTROSALDATE: B450A f_{yk} = 450 N/mm² f_{yk} = 540 N/mm²
 f_{yk} / f_{yk,lim} = 1,25 f_{yk} / f_{yk,lim} = 1,25
 In barre 16 mm → Ø = 58 mm e tutti 16 mm → Ø = 16 mm, reti elettrosaldate e tralici.



01 PIANTA DELLE FONDAZIONI
1: 50

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A.
COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C=C _{min} Δ C _{max} Δ C _{min} Δ C _{max}
Fondazioni	4 Ccm
Elevazioni	4 Ccm
Pali	7 Ccm SUPER ESTERNA
Solai e rampe scale	2 Ccm

Δ C_{cm} (differenza posizionamento armature) = ± 1 C_{cm}
 Δ C_{cm} (incremento per filo nominale > 100mm) = 1 C_{cm}

Si prescrive l'utilizzo di idonei distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (equipaggiamento delle armature).

- SOLAI TIPO "A": interno edificio (loggiato)**
 Piastra tipo predalles H=45 cm (S-3+4+6)
 Parametri strutturali IGI = 500 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 420 kg/m²
 Accidentati IGI = 400 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "B": esterno edificio**
 Piastra tipo predalles H=45 cm (S-3+4+6)
 Parametri strutturali IGI = 500 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 450 kg/m²
 Accidentati IGI = 500 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "C": Sopra locali commerciali**
 Parametri strutturali IGI = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 140 kg/m²
 Accidentati IGI = 200 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "D": Abitazioni**
 Parametri strutturali IGI = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 140 kg/m²
 Accidentati IGI = 200 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "E": copertura**
 Parametri strutturali IGI = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 300 kg/m²
 Accidentati IGI = 50 kg/m²
 Eccedenze IGI = 550 kg/m² (GDN 29 del 09/02/2005 - Allegato G)
 - SOLAI TIPO "F": copertura Locale tecnico zona impianti**
 Parametri strutturali IGI = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 300 kg/m²
 Accidentati IGI = 50 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "G": Scala interna in C.A.**
 Parametri strutturali IGI = 500 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 500 kg/m²
 Accidentati IGI = 400 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "H": Solai in C.A.**
 Parametri strutturali IGI = 400 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 140 kg/m²
 Accidentati IGI = 400 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "I": Solai su casseri a perdere**
 Parametri strutturali IGI = 400 kg/m²
 Parametri non strutturali IGI = 540 kg/m²
 Accidentati IGI = 250 kg/m²
 Eccedenze IGI = 0 kg/m²
- (Note: Additional instructions on the right side of the image regarding reinforcement details and safety requirements.)*

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
 FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNCR) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

Comune di Napoli
 Comune di Napoli
 Comune di Napoli

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PIU' NUOVO
 COMUNE DI NAPOLI
 SERVIZIO
 PUBBLICA
 PROVVEDI DI
 PUNTO
 754
 COMUNE DI NAPOLI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 Arch. Concetta Montella

COORDINATORE
 Arch. Paolo Crocetto

PER VERIFICAZIONE PRELIMINARE OPERAZIONE:
 Arch. Francesco Pizzelli
 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:
 Arch. Francesco Pizzelli / Arch. Giulio Besti
 ARCHITETTO RESPONSABILE: Arch. Massimo Scudato
 INGEGNERI PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato
 ING. RESPONSABILI:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato
 ING. RESPONSABILI:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato
 ING. RESPONSABILI:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato

PIU' NUOVO
 COMUNE DI NAPOLI
 SERVIZIO
 PUBBLICA
 PROVVEDI DI
 PUNTO
 754
 COMUNE DI NAPOLI

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Pizzelli

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Pizzelli / Arch. Giulio Besti
 ARCHITETTO RESPONSABILE: Arch. Massimo Scudato
 INGEGNERI PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato
 ING. RESPONSABILI:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato

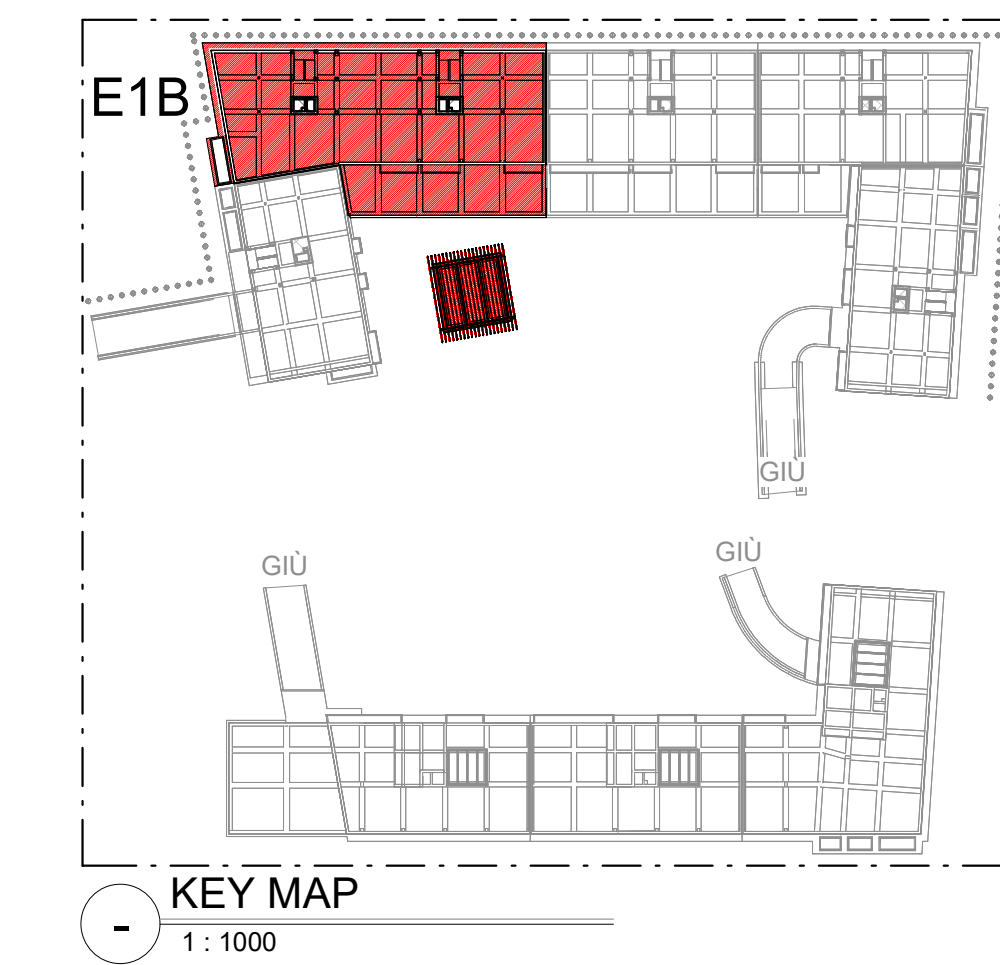
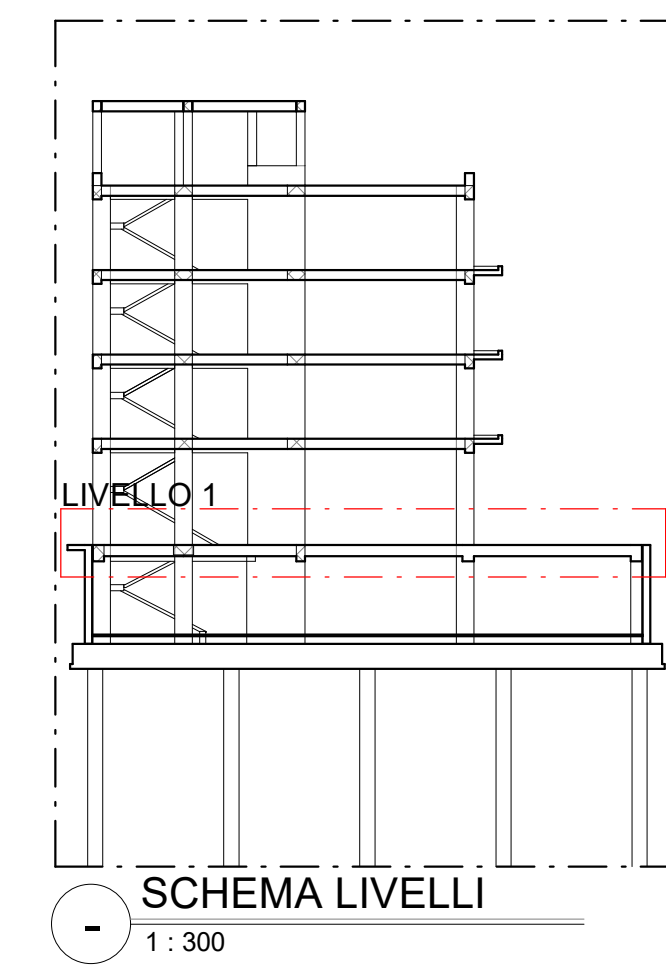
PIU' NUOVO
 COMUNE DI NAPOLI
 SERVIZIO
 PUBBLICA
 PROVVEDI DI
 PUNTO
 754
 COMUNE DI NAPOLI

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Pizzelli

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Pizzelli / Arch. Giulio Besti
 ARCHITETTO RESPONSABILE: Arch. Massimo Scudato
 INGEGNERI PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato
 ING. RESPONSABILI:
 Ing. Roberto Manti / Ing. Andrea Scudato

PIU' NUOVO
 COMUNE DI NAPOLI
 SERVIZIO
 PUBBLICA
 PROVVEDI DI
 PUNTO
 754
 COMUNE DI NAPOLI



CALCESTRUZZO ARMATO
 NORMATIVE DI RIFERIMENTO DM. 17-01-2018
 Cir. 21-01-2019 N° 7 C.S.L.L.P.P.

Tipo	Campi di impiego	CLASSI DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSI DI RESISTENZA	UNI EN206:2016	Cilindrata (m³/m²)		Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)	Cilindrata (kg/m³)
					Superficie	Volume							
C14	MAGLIONI	XE3	CD19	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C12	PALI	XE2	CD20	30	0.48	300	-	32	54	CEM III	CEM IV	25/10	-
C13	FONDAZIONI	XE2	CD17	30	0.48	300	-	32	54	CEM III	CEM IV	15/10	-
C14	ELEVAZIONI (spazio tra setti)	XE3	CD17	30	0.55	320	-	16	54	CEM III	CEM IV	15/10	-
C15	ELEVAZIONI (colonne, rampi)	XE3	CD17	30	0.55	320	-	16	54	CEM III	CEM IV	25/10	-

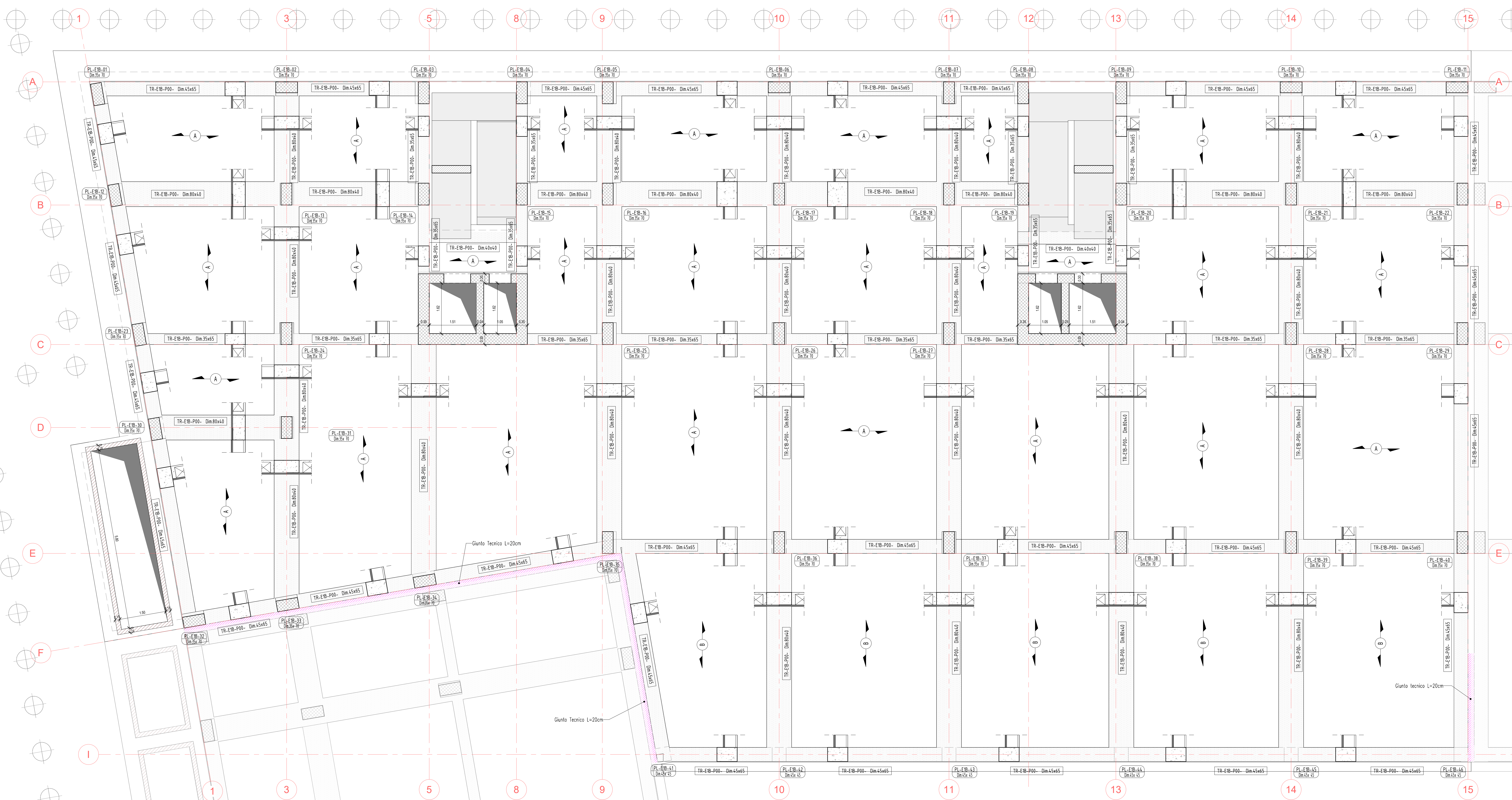
ACCIAI DA C.A.
 _BARRE: B450C ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento adibibile, con marcatura del produttore e del sagonatore
 $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{tk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{tk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 _RETI ELETTROSALDATE: B450A
 $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{tk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 $f_{tk} = 450 \text{ N/mm}^2$
 In barre 16 mm $\Rightarrow \phi = 55 \text{ mm}$ e raddio 16 mm $\Rightarrow \phi = 16 \text{ mm}$, reti elettrosaldate e tralci.

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A. COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C=CovrA	C=CovrB	C=CovrC
Fondazioni	4.5cm	4.5cm	4.5cm
Elevazioni	4.0cm	4.0cm	4.0cm
Pali	7.0cm	7.0cm	7.0cm
Solerte - rampe scale	2.5cm	2.5cm	2.5cm

ΔCovr (differenza posizionamento armatura) $\Rightarrow \pm 1 \text{ cm}$
 ΔCovr (incremento per filo nominale $\geq 100 \text{ mm}$) $\Rightarrow \pm 1 \text{ cm}$

Si prescrive l'utilizzo di idonei distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (equiprobabile delle armature).



01 PIANTE LIVELLO 1
 1:50

- SOLAIO TIPO "A": interno edificio (regoli)**
 Piastra tipo predalles H=45 cm (S-3+4+4)
 Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 420 kg/m²
 Accidental (IS) = 400 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "B": esterno edificio**
 Piastra tipo predalles H=45 cm (S-3+4+4)
 Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 420 kg/m²
 Accidental (IS) = 500 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "C": Sopra locali commerciali**
 Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 400 kg/m²
 Accidental (IS) = 200 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "D": Abitazioni**
 Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 400 kg/m²
 Accidental (IS) = 200 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "E": copertura**
 Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 300 kg/m²
 Accidental (IS) = 50 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 150 kg/m² (DGR 19 del 09/02/2015 - Allegato 6)
- SOLAIO TIPO "F": copertura Locale tecnico zona impianti**
 Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 300 kg/m²
 Accidental (IS) = 50 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "G": Scala interna in C.A.**
 Parametri strutturali (IS) = 400 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 350 kg/m²
 Accidental (IS) = 400 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "H": Solai in C.A.**
 Parametri strutturali (IS) = 400 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 350 kg/m²
 Accidental (IS) = 400 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- SOLAIO TIPO "I": Solai su casseri a perdere**
 Parametri strutturali (IS) = 400 kg/m²
 Parametri non strutturali (IS) = 350 kg/m²
 Accidental (IS) = 250 kg/m²
 Eccellenza (IS) = 0 kg/m²

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
 FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNIC) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

COMUNE DI NAPOLI
 COMUNE DI NAPOLI

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
 Arch. Concetta Montella

DISCIPLINANTE
 Arch. Paolo Crocetto

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Fucelli

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE MECCANICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE ELETTRICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE IDRAULICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE CLIMATICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE ACOUSTICA
 Ing. Andrea Di Biase

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Arch. Valeria Di Biase

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Arch. Valeria Di Biase

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
 Arch. Francesco Fucelli

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE MECCANICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE ELETTRICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE IDRAULICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE CLIMATICA
 Ing. Andrea Di Biase

PROGETTAZIONE ACOUSTICA
 Ing. Andrea Di Biase

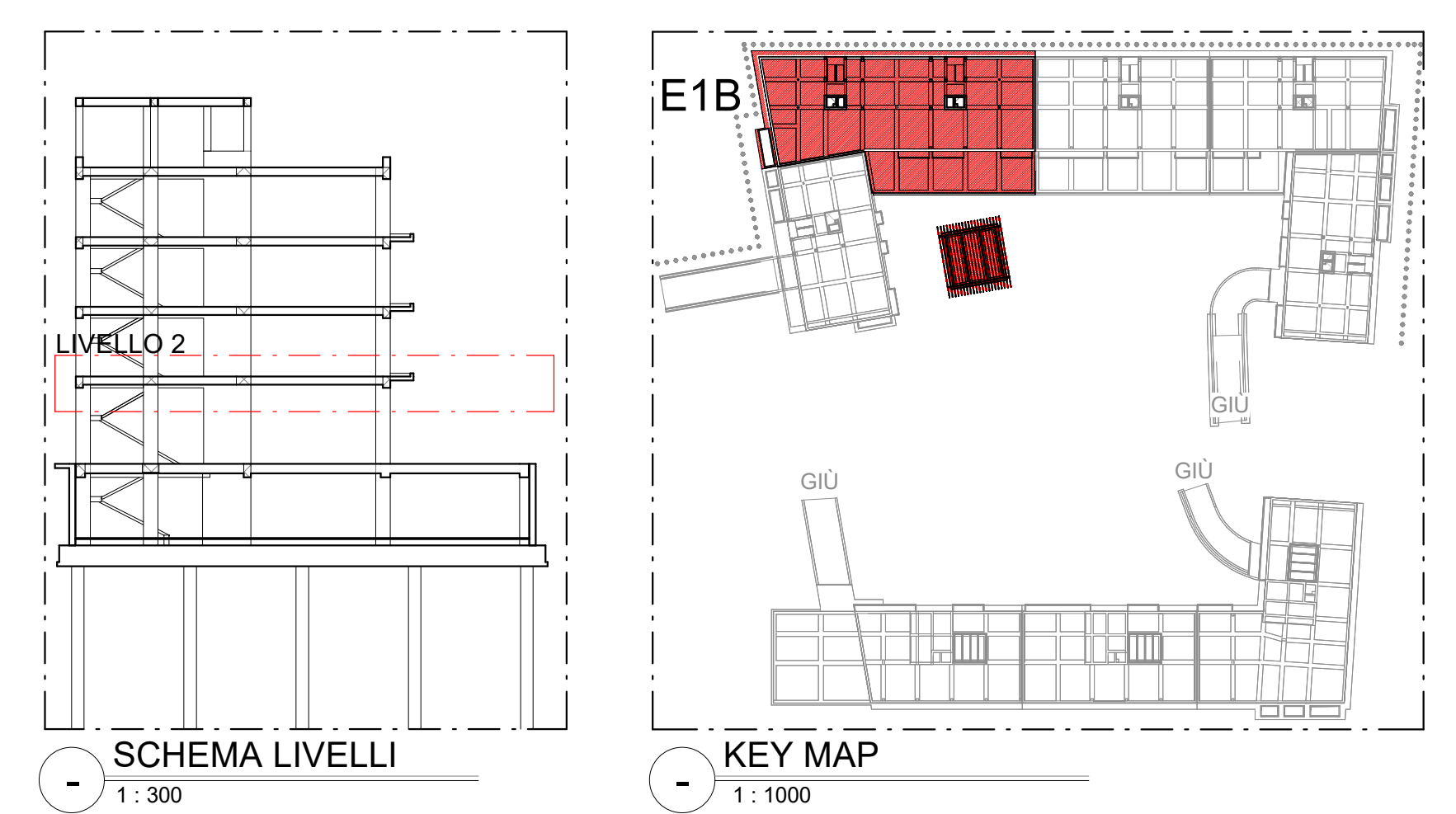
COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Arch. Valeria Di Biase

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
 Arch. Valeria Di Biase

**EDIFICIO E1B
 IMPALCATO LIVELLO 1 a Q.G. -0.30
 CARPENTERIE**

Descrizione	Quantità	Unità	Prezzo Unitario	Importo
...

DATA: 26.05.2023
 AUTORE: FUCELLI FRANCESCO
 DATA: 26.05.2023
 AUTORE: FUCELLI FRANCESCO



CALCESTRUZZO ARMATO
D.M. 17-01-2018
Circ. 21-01-2019 N° 7 C.S.L.L.P.P.

UNI	EN 206:2016	Ipsores. S1	Dmax	Classe di consistenza	Classe di resistenza	Classe di esposizione ambientale	Classe di resistenza	Classe di esposizione ambientale
C14	MAGRON	K10	C20/25	-	-	-	-	-
C12	PAU	K12	C20/25	0,60	300	-	32	SA
C13	FONDAZIONI	K12	C20/25	0,60	300	-	32	SA
C14	ELEVAZIONI (pavimenti, travi, solette)	K13	C20/25	0,55	300	-	16	SA
C15	ELEVAZIONI (colonne, rampi)	K13	C20/25	0,55	300	-	16	SA

ACCIAI DA C.A.
B500C ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento, con marcatura del produttore e del signaportatore
f_{yk} = 430 N/mm² (15 x 10/11A)
E_s = 210.000 N/mm²

RETI ELETTRICODATE: B450A
f_{yk} = 450 N/mm² (15 x 10/11A)
E_s = 210.000 N/mm²

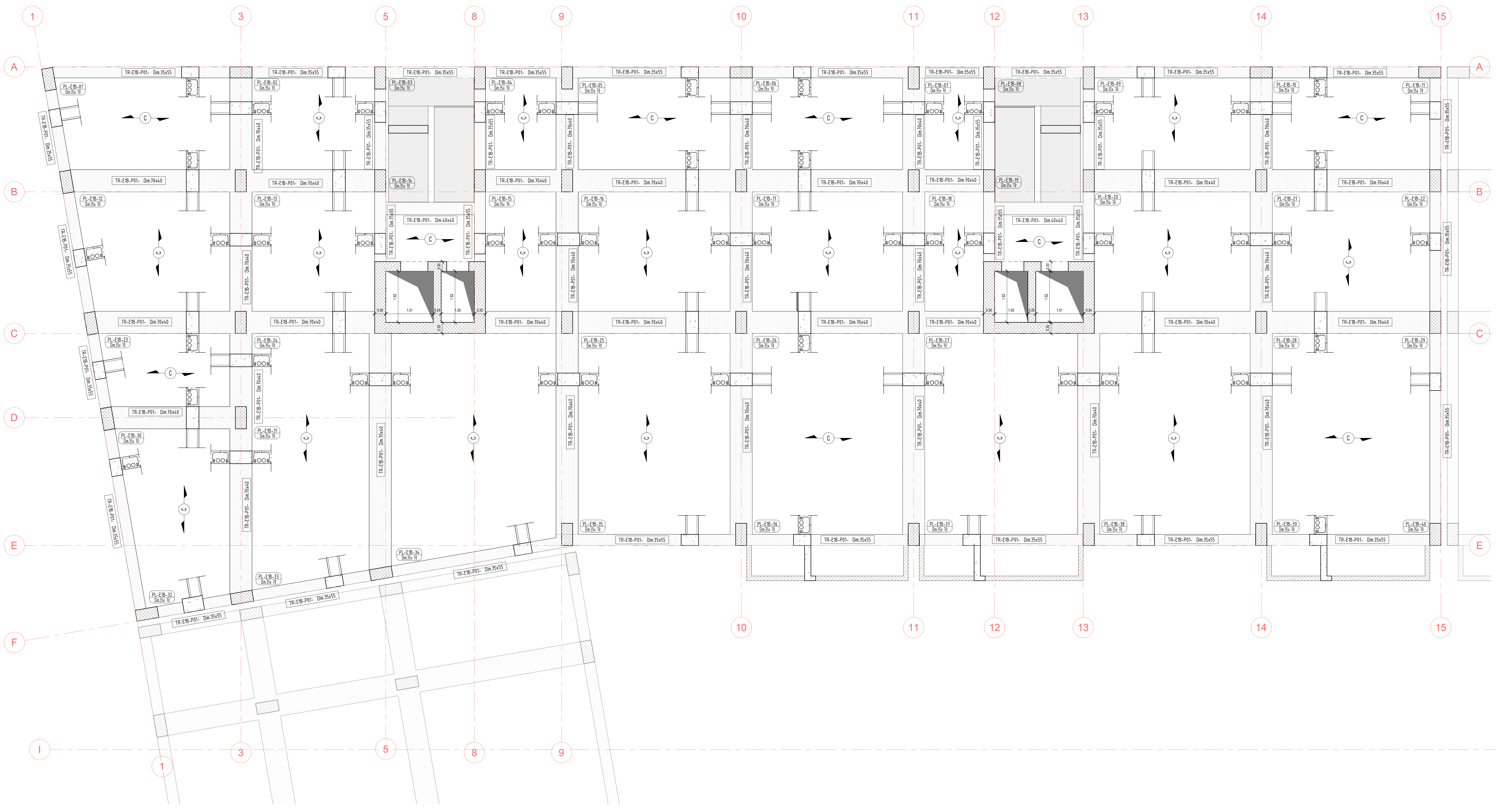
In barre 16 mm - Ø = 16 mm e rotoli 16 mm - Ø = 16 mm, reti elettrosaldate e tralicci.

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A. COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C=Cov+Δ Cov+Δ Cov
Fondazioni	4,5cm
Elevazioni	4,0cm
Pali	7,0cm
Solette - rampe scale	2,5cm

Δ Cov (distanza posizionamento armatura) = ±1 CM
Δ Ccm (incremento per tipo normale * 100mm) = 1 CM

Si prescrive l'utilizzo di idonei distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (rispetto delle anature).



- SOLAIO TIPO "A": interno edificio (poggi)**
Piastra tipo predalles H=45 cm (S=34-4)
- SOLAIO TIPO "B": interno edificio**
Piastra tipo predalles H=45 cm (S=34-4)
- SOLAIO TIPO "C": Sovrapposti commerciali**
- SOLAIO TIPO "D": Abitazioni**
- SOLAIO TIPO "E": copertura**
- SOLAIO TIPO "F": copertura**
Locale tecnico zona impianti
- SOLAIO TIPO "G": Scala interna in c.a.**
- SOLAIO TIPO "H": Sbalzo in c.a.**
- SOLAIO TIPO "I": Soletto su cassetto a perdere**

01 PIANTA LIVELLO 2
1:50

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"
FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNIC) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Concetta Montella

DISegnatori
Arch. Paolo Corotico

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

EDIFICIO E1B
IMPALCATO LIVELLO 2 a Q.G. +3,91
CARPENTERIE

TITOLO
CNAIP-005-01-03.22 DEF-03E

COMUNE
PONTICELLI

PROGETTO
D_101_STR-ST_02_PI.15_00

DATA
26.05.2023 08:30:51

SCALE
1:50

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA
Arch. Rosanna Biondo

PROGETTAZIONE STRUTTURALE
Arch. Francesco Pizzoli / Arch. Giulio Basso / Ingegneri: Giancarlo Corotico, Stefano Corotico, Ing. Massimo Neri

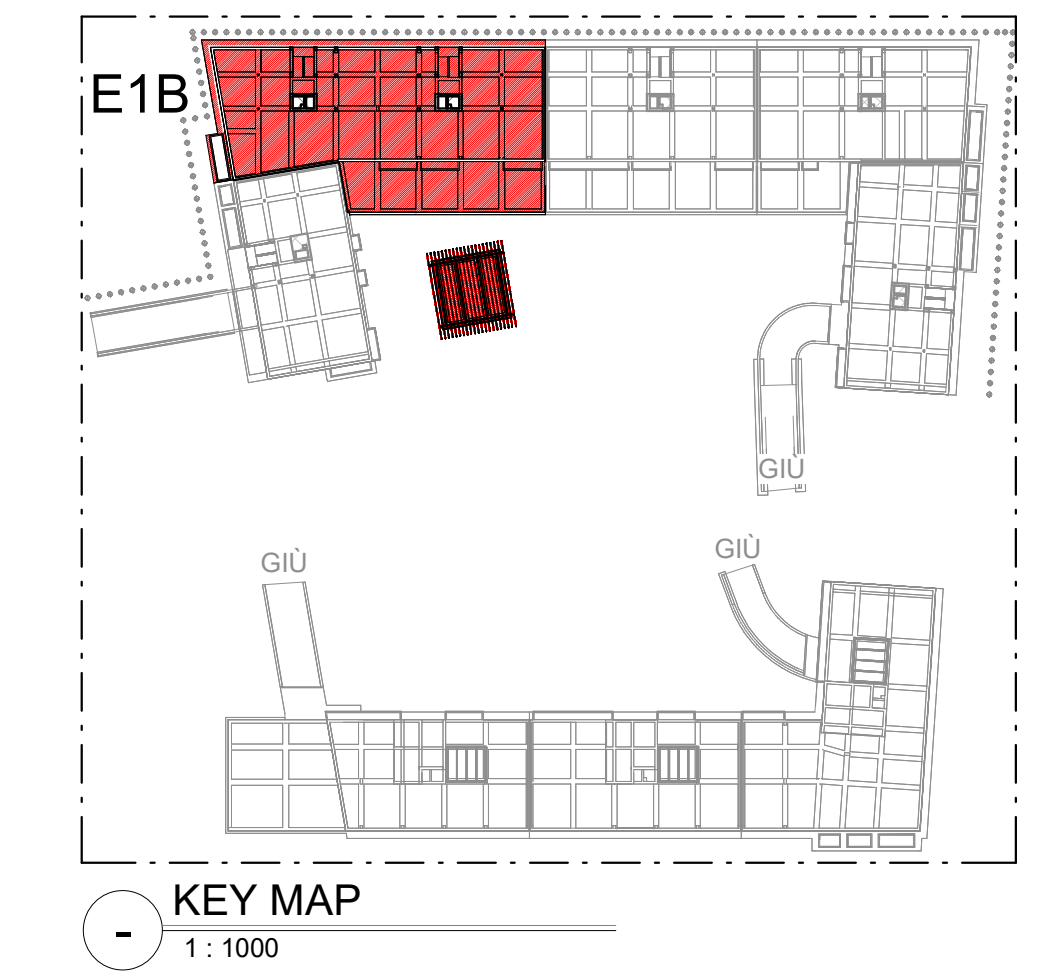
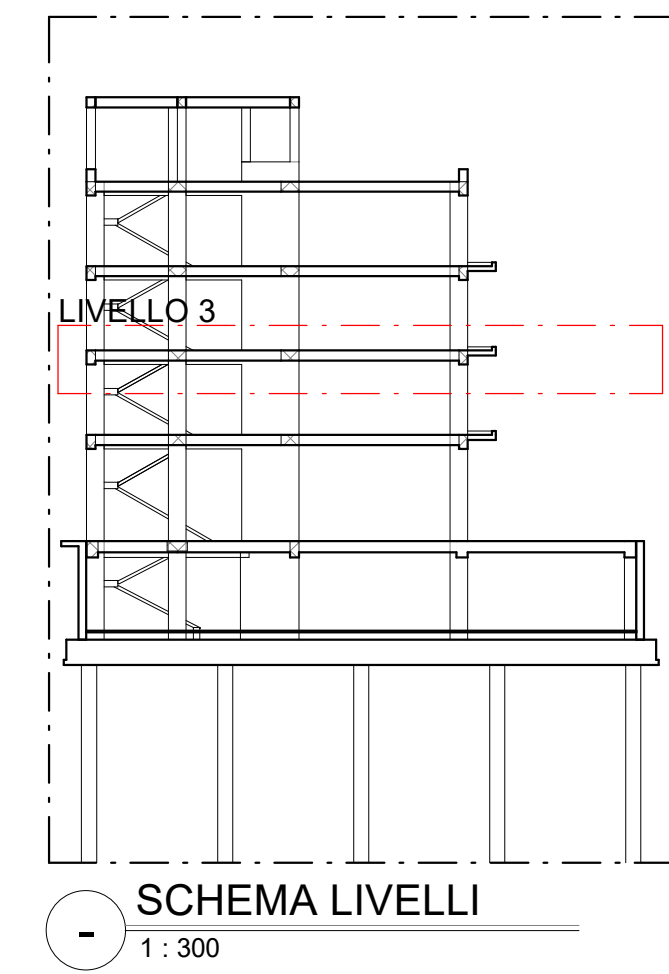
PROGETTAZIONE MECCANICA
Arch. Daniela Ardeni / Ingegneri: Giovanni Ardeni, Roberto Ardeni

PROGETTAZIONE ELETTRICA
Ing. Roberto Tardito / Ingegneri: Roberto Tardito, Roberto Tardito

PROGETTAZIONE IDRAULICA E AERODINAMICA
Ing. Carolina Maggi / Ingegneri: Carolina Maggi, Carolina Maggi

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Roberto Ardeni / Ingegneri: Roberto Ardeni, Roberto Ardeni



CALCESTRUZZO ARMATO

NORMATIVE DI RIFERIMENTO
DM. 17-01-2018
Cir. 21-01-2019 N° 7 C.S.L.P.P.

Tipologia	Campi di impiego	CLASSI DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSI DI RESISTENZA	Rapporto f _{yk} /f _{yk} max	Contenuto di cemento	Contenuto di fibre (kg/m ³)	D max	Classe di consistenza di R ₂₈	Tipo di cemento	Capillarità massima (mm)
C11	MAGRONI	XEB	CD16	0,80	-	-	-	-	-	0
C12	PALI	XEC	CD20	0,80	300	-	32	SL	EM III	25/10
C13	FONDAZIONI	XEC	CD27	0,80	300	-	32	SL	EM III	45/10
C14	ELEVAZIONI (piazze, terrazzi)	XEC	CD37	0,80	300	-	16	SL	EM III	45/10
C15	ELEVAZIONI (scale, rampi)	XEC	CD37	0,80	300	-	16	SL	EM III	25/10

ACCIAI DA C.A.
_BARRE: B500C ad aderenza migliorata, controllata in stabilimento adibibile, con marcatura del produttore e del saganatore
f_{yk} = 450 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk} f_{yk} = 540 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk}
f_{yk} = 450 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk} f_{yk} = 540 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk}

_RETI ELETTROSALDATE: B450A
f_{yk} = 450 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk} f_{yk} = 540 N/mm² f_{td} = 1,25 f_{yk}

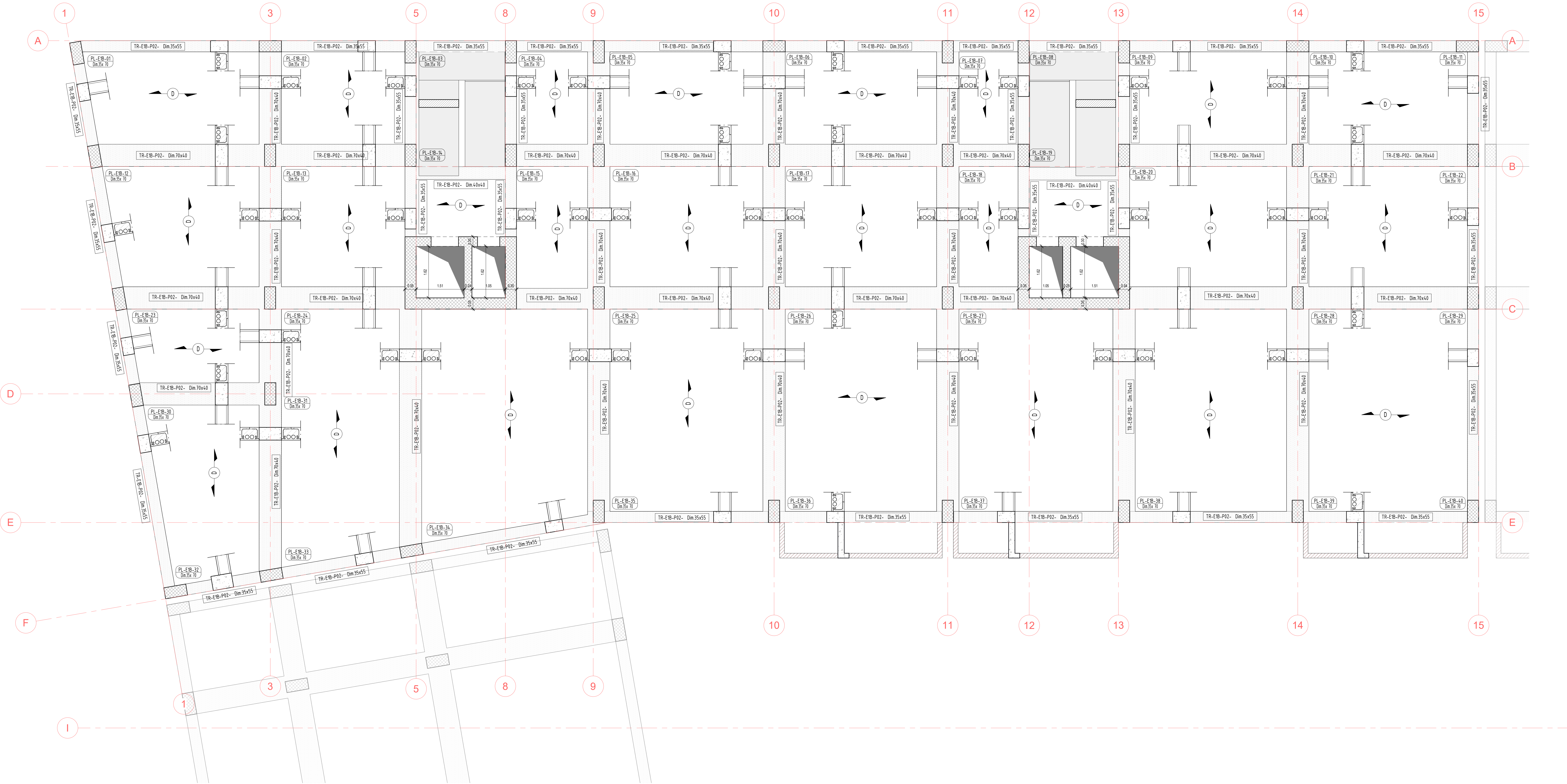
In barre 16 mm → Ø = 55 mm e raddio 16 mm → Ø = 16 mm, reti elettrosaldate e tralci.

PRESCRIZIONI OPERE IN C.A. COPRIFERRO NOMINALE (D.M. 17-01-2018)

Elemento	C = C _{min} + C _{in} + C _{ov}
Fondazioni	4 cm
Elevazioni	4 cm
Pali	7 cm
Solefie - rampe scale	2,5 cm

Δ C_{ov} (differenza posizionamento armatura) = ± 1 cm
Δ C_{in} (incremento per filo nudo) = 100 mm ± 1 cm

Si prescrive l'utilizzo di idonei distanziatori in fibrocemento o in alternativa in materiale plastico PVC per il rispetto del copriferro (equipollente delle armature).



- SOLAI TIPO "A":** interno edificio (regoli)
Piastra tipo predalles H=45 cm (S-34x4)
Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 420 kg/m²
Accidenti (IS) = 400 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "B":** esterno edificio
Piastra tipo predalles H=45 cm (S-34x4)
Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 450 kg/m²
Accidenti (IS) = 500 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "C":** Sopra locali commerciali
Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 200 kg/m²
Accidenti (IS) = 200 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "D":** Abitazioni
Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 450 kg/m²
Accidenti (IS) = 200 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "E":** copertura
Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 300 kg/m²
Accidenti (IS) = 50 kg/m²
Eccellenza (IS) = 150 kg/m² (DGR 19 del 09/02/2015 - Allegato 6)
 - SOLAI TIPO "F":** copertura
Parametri strutturali (IS) = 285 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 300 kg/m²
Accidenti (IS) = 50 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "G":** Scala interna in c.a.
Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 350 kg/m²
Accidenti (IS) = 400 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "H":** Solai in c.a.
Parametri strutturali (IS) = 500 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 400 kg/m²
Accidenti (IS) = 0 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
 - SOLAI TIPO "I":** Solai su casseri a perdere
Parametri strutturali (IS) = 0 kg/m²
Parametri non strutturali (IS) = 50 kg/m²
Accidenti (IS) = 250 kg/m²
Eccellenza (IS) = 0 kg/m²
- Disporre in soletta un'armatura di ripartizione Ø12/20x20 N.B. - Controllare la luce dei solai in cantiere - Nel calcolo strutturale i valori dei carichi dalle colate sopra riportati sono stati amplificati mediante i coefficienti previsti al paragrafo 2.5.1 del DM. 17/01/2018
- VERIFICARE TUTTE LE MISURE IN CANTIERE LA QUANTITÀ DI CEMENTO CON LA D.F. INTERNA DEL PIANO TERRA = 21,0 OVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO. LE QUOTE SI RIFERISCONO AL LIVELLO PER LE TAMPONATURE PERMETTATE E I TRAMEZZI INTERNI OCORRE EVITARE COLASSI FRAGILI E PREAMBOLI SOTTO L'AZIONE ONDE SPAL. 31/02/2018 PREVENIRE QUANDO IDONEI COLLEGAMENTI ALLE STRUTTURE CIRCOSTANTI NEI NOCI ESTERNI, LE ARMATURE LONGITUDINALI DELLA TRAVE ORTOGONALE, DEVONO ESSERE PEGATE ED ANCORATE IN TUTTE LE BARRI DELLA TRAVE PERMETTATE NEI NOCI D'ANGOLO. PER GARANTIRE L'ANCORAGGIO DELLE BARRI LONGITUDINALI DELLE TRAVI, SI DEVE DISPORRE UN'ARMATURA ADIUTIVA TRASVERSALE COSTITUITA DA 2x2 SPEZZONI Ø16, DETTO LA PEGATURA DELLE BARRI, C/FU. PARTICOLARE "ARMATURE SU NOCI PERMETTATE"

01 PIANTA LIVELLO 3 1:50

"NUOVO ECO-QUARTIERE A PONTICELLI"

FONDO COMPLEMENTARE AL PNRR (PNR) PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE: RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"

COMUNE DI NAPOLI

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Arch. Concetta Montella

COORDINANTE
Arch. Paolo Crocetto

PROGETTO ARCHITETTICO
Arch. Francesco Palmieri / Arch. Giulia Basso / Arch. Daniela De Santis / Arch. Alessandra Biondi / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

PROGETTO STRUTTURALE
Ing. Daniela Ardeni / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

PROGETTO ELETTRICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
Ing. Massimo Nappi / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Andrea Scarpone

PROGETTO IDRAULICO ED AERODINAMICO
Ing. Massimo Nappi / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Andrea Scarpone

PROGETTO ACOUSTICO
Ing. Massimo Nappi / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Andrea Scarpone

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Arch. Paolo Crocetto / Arch. Concetta Montella

COORDINAMENTO SICUREZZA CONDOTTA ATTIVITÀ DI NUCLEO
Arch. Paolo Crocetto / Arch. Concetta Montella

ARCHITETTO
Arch. Valeria Giannone / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Massimo Nappi / Arch. Francesco Palmieri / Arch. Giulia Basso / Arch. Alessandra Biondi / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

PROGETTO ARCHITETTICO
Arch. Valeria Giannone / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Massimo Nappi / Arch. Francesco Palmieri / Arch. Giulia Basso / Arch. Alessandra Biondi / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

PROGETTO ARCHITETTICO
Arch. Valeria Giannone / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Massimo Nappi / Arch. Francesco Palmieri / Arch. Giulia Basso / Arch. Alessandra Biondi / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

PROGETTO ARCHITETTICO
Arch. Valeria Giannone / Ing. Daniela Ardeni / Ing. Massimo Nappi / Arch. Francesco Palmieri / Arch. Giulia Basso / Arch. Alessandra Biondi / Ing. Andrea Scarpone / Ing. Massimo Nappi

TITOLO
EDIFICIO E1B
IMPALCATO LIVELLO 3 a Q.G. +7,26
CARPENTERIE

CAD
D_101_STR_ST_02_PI_16_00

26.05.2023 08:30:51 GMT+02:00

