acer
azienda casa emilia – romagna provincia di bologna

Piazza della Resistenza 4 – 40122 Bologna – BO
tel. 051.292111 fax 051.554335
Codice Fiscale – Partita IVA e Registro Imprese di Bologna n. 00322270372
sito web: www.acerbologna.it
posta elettronica: info@acerbologna.it

PROGETTO DI COMPLESSO RESIDENZIALE
ZIS R5.2 NAVILE
EX MERCATO ORTOFRUTTICOLO

BLOCCO G - edificio G1

Lotti 1467/R 1467/Z 1467/I

PROGETTO ESECUTIVO 2° STRALCIO

Tav.	STRUTTURE: CORPO B	Data
4.22	SVILUPPO TRAVI 1° IMPALCATO	05/2021
Scala	Quota di imposta: -0.62	N° Disegno
1:50		40835

VERSIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	PRIMA EMISSIONE	19/12/2014			
01	REVISIONE	19/07/2018			
02	REVISIONE	05/2021			
03	REVISIONE				

Progettista architettonico dell'intervento complessivo	Progettista opere in c.a.	Progettista impianti meccanici	Progettista impianti elettrici
Arch. Germano Severini ACER Bologna	Arch. Corrado Scagliarini	Per.ind. Luca Macchiavelli via de Carracci 17 40033 Casalecchi di Reno Bologna	Arch. Corrado Scagliarini
Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna	Studio Scagliarini via Nosadella, 51/A 40123 Bologna		Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna
Piano di Sicurezza e Coordinamento fasi di progettazione ed esecuzione D.Lgs. 81/2008	Direzione Lavori	Geologia e geotecnica	Studio acustico Arch. Corrado Scagliarini Studio Scagliarini via del Borgo di San Pietro, 28 40126 Bologna
Ing. Maurizio Migliaccio GIMPROJECT SRL gruppo ingegneri architetti via Alfonso Lombardi 39/d 40128 Bologna	ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Geol. Matteo Simoni Studio di Scienza della Terra via Fontanella, 8/2 40069 Zola Predosa (Bo)	Consulente: ing. Francesca Rametta AIRIS s.r.l. Via del Porto, 1 40122 Bologna
Relazione acustica Verifica di rispondenza dei parametri edilizi secondo il DPCM 05/12/1997	Il Responsabile del Procedimento Il Dirigente del Servizio Tecnico	Il Direttore Generale	Il Presidente
Ing. Silvio Stivaletta MATE Via San Felice, 21 40122 Bologna	Ing. Antonio Frighi ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Francesco Nitti ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna	Alessandro Alberani ACER Bologna Piazza della Resistenza, 4 40122 Bologna

Mod. PST5-M Ed. 1 Rev. 2 del 22.01.2014

TABELLA MATERIALI

SOTTOFONDAZIONI E GETTI DI PULIZIA:
calcestruzzo realizzato con cemento tipo 325, dosato a q.li 1.50 per mc di inerti.

FONDAZIONI

Classe di resistenza	C25/30
Classe di esposizione	XC2 (UNI 11104)
Diametro massimo inerti	mm 30
Rapporto massimo A/C	0.60

STRUTTURE IN ELEVAZIONE

Classe di resistenza	C28/35
Classe di esposizione	XC3 (UNI 11104)
Diametro massimo inerti	mm 18
Rapporto massimo A/C	0.60

ACCIAIO PER C.A.

Barre di acciaio:
Acciaio tipo B450C controllato in stabilimento con le seguenti caratteristiche:
Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450$ N/mm²
Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 540$ N/mm²
Allungamento $A \geq 7.5$ %

Rete elettrosaldata:
Acciaio tipo B450C o B450A controllato in stabilimento con le seguenti caratteristiche:
Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450$ N/mm²
Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 540$ N/mm²
Allungamento $A \geq 2.5$ %

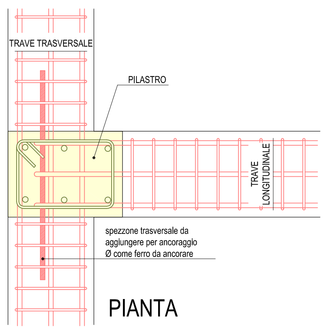
SOLAI

Tipologia Carichi indicati in kN/m²	Peso proprio (G1)	Sovraccarichi permanenti (G2)¹	Sovraccarichi accidentali (Q)	
TIPO 1: 1° impalcato interno: predalles h: 4+24+4 R120	4.00	4.40	cat. A	2.00
TIPO 2.A: 1° impalcato esterno (terrazzo): predalles h: 4+24+4 - R120	4.00	4.90	cat. A neve	2.00 1.20
TIPO 2.B: 1° impalcato esterno (fioriere): predalles h: 4+24+4 - R120	4.00	5.65	cat. H1 neve	0.50 1.20
TIPO 3: 1° impalcato esterno (marciapiede lato strada): predalles h: 4+24+4 - R120	4.00	6.00	cat. C3 neve	5.00 1.20
TIPO 4: 1° impalcato interno – androni di ingresso: predalles h: 4+16+4 - R120	3.35	1.75	cat. C2	4.00
TIPO 5.A: 2° impalcato corpo B: latero cemento h: 28+4	4.20	4.45	cat. A	2.00
TIPO 5.B: impalcati superiori: latero cemento h: 28+4	4.20	4.25	cat. A	2.00
TIPO 5.C: impalcati superiori – terrazzo: latero cemento h: 28+4	4.20	2.35	cat. A	2.00
TIPO 5.D: impalcati superiori vani scala intermedi: latero cemento h: 20+4	3.20	2.00	cat. C2	4.00
TIPO 6: copertura – zona pavimentata: latero cemento h: 28+4	4.20	2.50	cat. H1 neve	0.50 1.20
TIPO 7: copertura – verde: latero cemento h: 28+4	4.20	3.60	cat. H1 neve	0.50 1.20
TIPO 8: Balcone: soletta h:32 cm	8.00	3.75	cat. C2	4.00
TIPO 9: Pensiina: soletta h:15 cm	3.75	3.15	neve	1.20

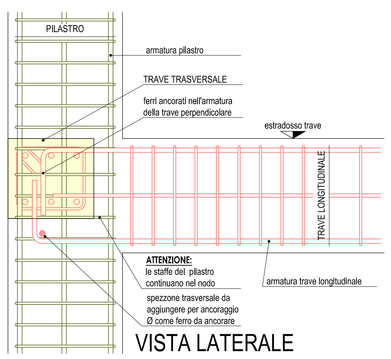
(¹) I PERMANENTI PORTATI (G2) SI CONSIDERANO COMPIUTAMENTE DEFINITI (nota della tab 2.6.1)

PARTICOLARE TIPICO DELL'ANCORAGGIO ARMATURA NEI NODI DI BORDO O LATERALI (NON CONFINATI)

N.B.: PER "NODO NON CONFINATO" SI INTENDE
QUANDO NON CONFLUISCONO 4 TRAVI



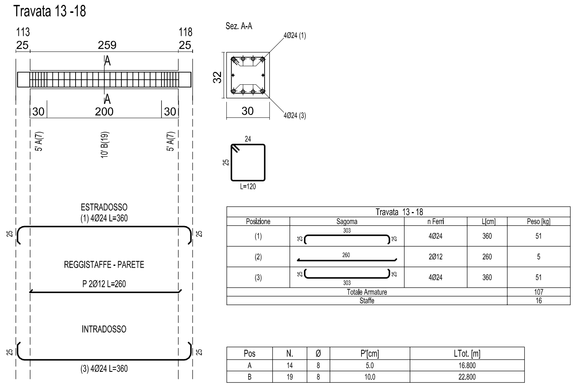
PIANTA



VISTA LATERALE

TRAVI PRIMO IMPALCATO

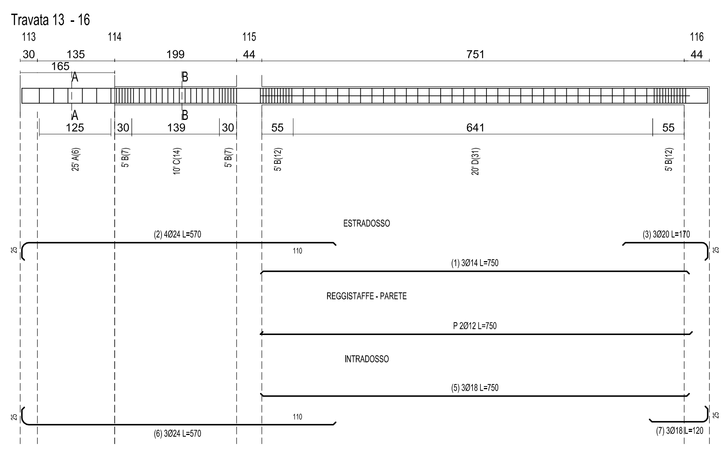
Travata 13 -18

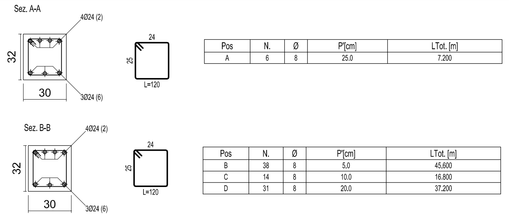


Travata 13 - 18				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	30 / 360 / 30	4Ø24	360	51
(2)	360	2Ø12	260	5
(3)	30 / 360 / 30	4Ø24	360	51
Totale Armature				107
Staffe				16

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	14	8	5.0	16.800
B	19	8	10.0	22.800

Travata 13 - 16



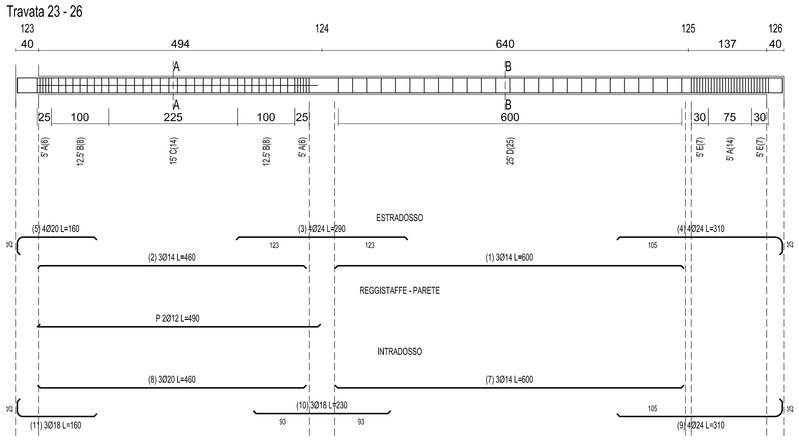


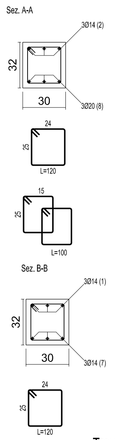
Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	6	8	25.0	7.200

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
B	38	8	5.0	45.600
C	14	8	10.0	16.800
D	31	8	20.0	37.200

Travata 13 - 16				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	750	3Ø14	750	27
(2)	30 / 545	4Ø24	570	81
(3)	145 / 30	3Ø20	170	13
(4)	750	2Ø12	750	13
(5)	750	3Ø18	750	44
(6)	30 / 545 / 30	3Ø24	570	61
(7)	30 / 90	3Ø18	120	7
Totale Armature				246
Staffe				42

Travata 23 - 26





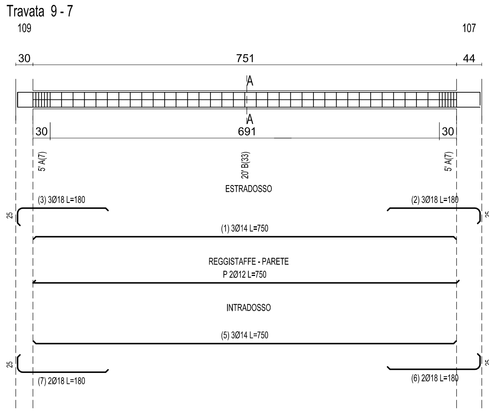
Travata 23 - 26				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	600	3Ø14	600	22
(2)	460	3Ø14	460	17
(3)	290	4Ø24	290	41
(4)	285 / 25	4Ø24	310	44
(5)	135 / 25	4Ø20	160	16
(6)	490	2Ø12	490	9
(7)	600	3Ø14	600	22
(8)	460	3Ø20	460	34
(9)	285 / 25	4Ø24	310	44
(10)	230	3Ø18	230	14
(11)	25 / 135	3Ø18	160	10
Totale Armature				271
Staffe				58

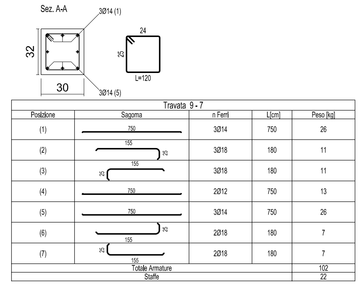
Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	26	8	5.0	31.200
B	16	8	12.5	19.200
C	14	8	15.0	16.800

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
E	2x14	8	5.0	28.000

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
D	25	8	25.0	30.000

Travata 9 - 7

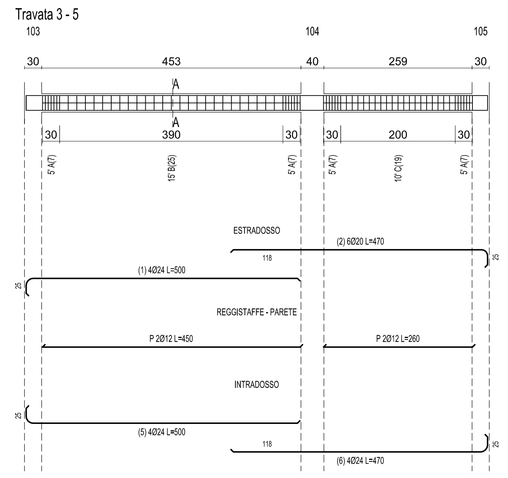


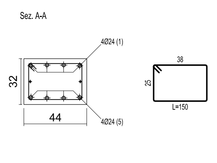


Travata 9 - 7				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	750	3Ø14	750	26
(2)	185 / 30	3Ø18	180	11
(3)	185 / 30	3Ø18	180	11
(4)	750	2Ø12	750	13
(5)	750	3Ø14	750	26
(6)	30 / 185	2Ø18	180	7
(7)	30 / 185	2Ø18	180	7
Totale Armature				102
Staffe				22

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	14	8	5.0	16.800
B	33	8	20.0	39.600

Travata 3 - 5

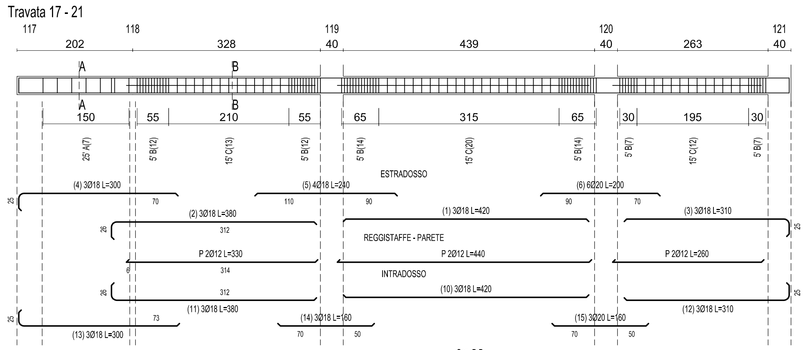


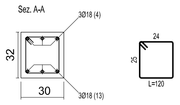


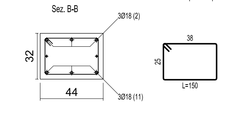
Travata 3 - 5				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	470	4Ø24	500	71
(2)	440	6Ø20	470	70
(3)	450	2Ø12	450	6
(4)	260	2Ø12	260	5
(5)	470	4Ø24	500	71
(6)	440	4Ø24	470	67
Totale Armature				291
Staffe				43

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	28	5	5.0	42.000
B	25	8	15.0	37.500
C	19	8	10.0	28.500

Travata 17 - 21





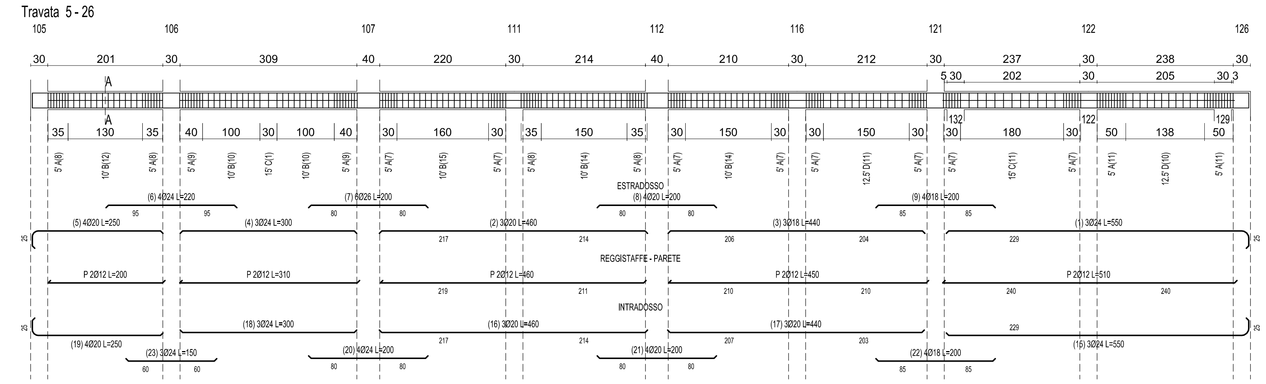


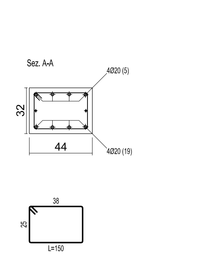
Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	7	8	25.0	8.400

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
B	66	8	5.0	99.000
C	45	8	15.0	67.500

Travata 17 - 21				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	420	3Ø18	420	25
(2)	30 / 350	3Ø18	380	23
(3)	280 / 30	3Ø18	310	19
(4)	275 / 25	3Ø18	300	18
(5)	240	4Ø18	240	19
(6)	200	6Ø20	200	30
(7)	440	2Ø12	440	8
(8)	330	2Ø12	330	6
(9)	260	2Ø12	260	5
(10)	420	3Ø18	420	25
(11)	30 / 354	3Ø18	380	23
(12)	280 / 30	3Ø18	310	19
(13)	30 / 275	3Ø18	300	18
(14)	160	3Ø18	160	10
(15)	160	3Ø20	160	12
Totale Armature				257
Staffe				69

Travata 5 - 26

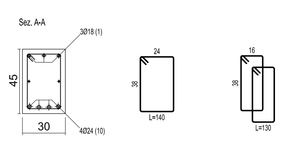




Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	128	8	5.0	192.000
B	75	8	10.0	112.500
C	12	8	15.0	18.000
D	21	8	12.5	31.500

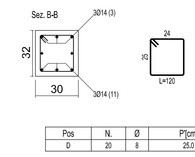
Travata 5 - 26				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	30 / 525	3Ø24	550	59
(2)	460	3Ø20	460	34
(3)	440	3Ø18	440	26
(4)	300	3Ø24	300	32
(5)	225 / 30	4Ø20	250	25
(6)	220	4Ø24	220	31
(7)	200	6Ø26	200	50
(8)	200	4Ø20	200	20
(9)	200	4Ø18	200	16
(10)	510	2Ø12	510	9
(11)	460	2Ø12	460	8
(12)	450	2Ø12	450	8
(13)	310	2Ø12	310	6
(14)	200	2Ø12	200	4
(15)	30 / 525	3Ø24	550	59
(16)	460	3Ø20	460	34
(17)	440	3Ø20	440	33
(18)	300	3Ø24	300	32
(19)	30 / 225	4Ø20	250	25
(20)	200	4Ø24	200	28
(21)	200	4Ø20	200	20
(22)	200	4Ø18	200	16
(23)	150	3Ø24	150	16
Totale Armature				589
Staffe				140

Travata 3 - 19

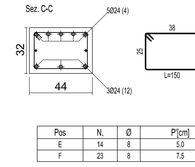


Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
A	52	8	5.0	72.800
B	36	8	10.0	50.400

Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
C	2x20	8	5.0	52.000

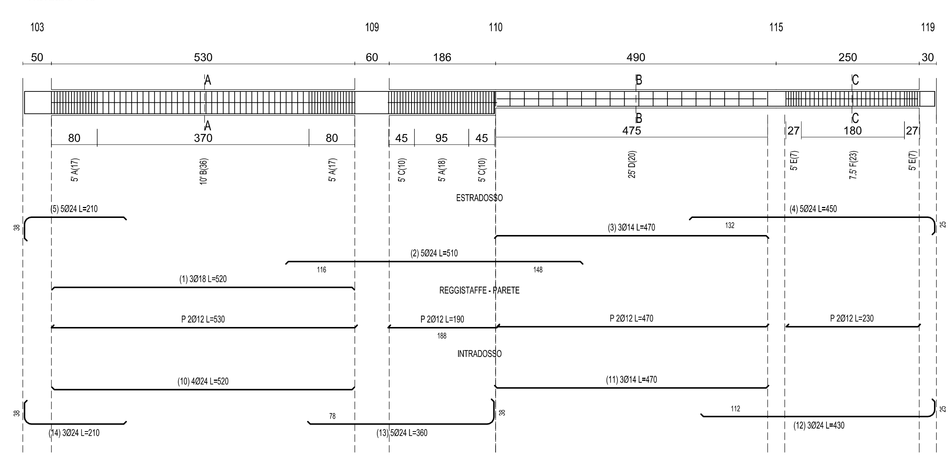


Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
D	20	8	25.0	24.000



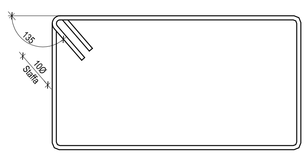
Pos	N.	Ø	P[cm]	LTot. [m]
E	14	8	5.0	21.000
F	23	8	7.5	34.500

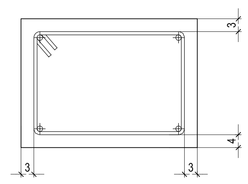
Travata 3 - 19



Travata 3 - 19				
Posizione	Sagoma	n Ferri	L[cm]	Peso [kg]
(1)	520	3Ø18	520	31
(2)	510	5Ø24	510	91
(3)	470	3Ø14	470	17
(4)	425 / 25	5Ø24	450	80
(5)	172 / 38	5Ø24	210	37
(6)	530	2Ø12	530	9
(7)	470	2Ø12	470	8
(8)	230	2Ø12	230	4
(9)	190	2Ø12	190	3
(10)	520	4Ø24	520	74
(11)	470	3Ø14	470	17
(12)	30 / 405	3Ø24	430	46
(13)	38 / 302	5Ø24	360	64
(14)	38 / 172	3Ø24	210	22
Totale Armature				504
Staffe				101

PARTICOLARE PIEGATURA STAFFE



N.B.: LA DISTANZA DELLA PRIMA STAFFA DAL FILO PILASTRO DEVE ESSERE < cm 5

PARTICOLARE COPRIFERRO PER LE TRAVI DEL PRIMO IMPALCATO