

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 15kV DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE "MOLINO DELLE PALETTE SRL"

UBICATO IN COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) IN
LOCALITA' MOLINO DELLE PALETTE

PROGETTO DEFINITIVO TRONCO 2

Linea Elettrica a 15 kV aerea per il collegamento della
nuova cabina di consegna, in Loc. Mulino delle Palette,
Comune di Pavullo nel Frignano, Provincia di Modena

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Rif. Prev. Hera	Tipo docum.	N° elabor.	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PDEF	87716/11	01	01	01		Tronco 2.dwg	Marzo 2012	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
01	26/03/12	EMISSIONE	DAVIDE ROSSI FIRMA	ANDREA DENTI FIRMA	_____

PROGETTAZIONE:



via F.lli Gastinelli, 2
42123 Reggio Emilia
tel. 0522/282867



IL RESPONSABILE TECNICO E DIRETTORE TECNICO

GESTORE RETE ELETTRICA

RICHIEDENTE

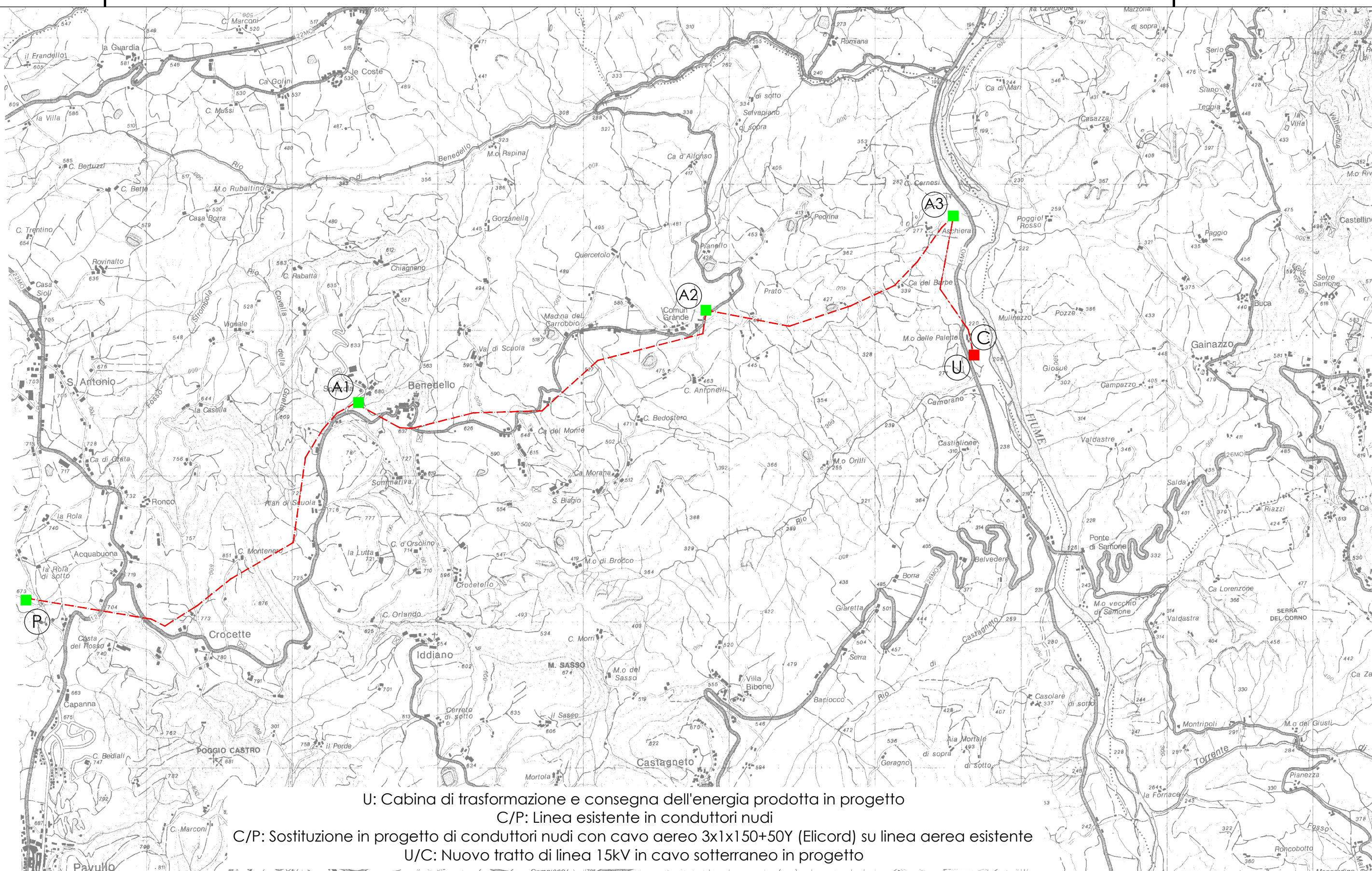
MOLINO DELLE PALETTE S.r.l.

Via C. Battisti, 6
25079 - VOBARNO (BS)

DATA

FIRMA PER BENESTARE

FIRMA PER BENESTARE



U: Cabina di trasformazione e consegna dell'energia prodotta in progetto

C/P: Linea esistente in conduttori nudi

C/P: Sostituzione in progetto di conduttori nudi con cavo aereo 3x1x150+50Y (Elicord) su linea aerea esistente

U/C: Nuovo tratto di linea 15kV in cavo sotterraneo in progetto

LEGENDA

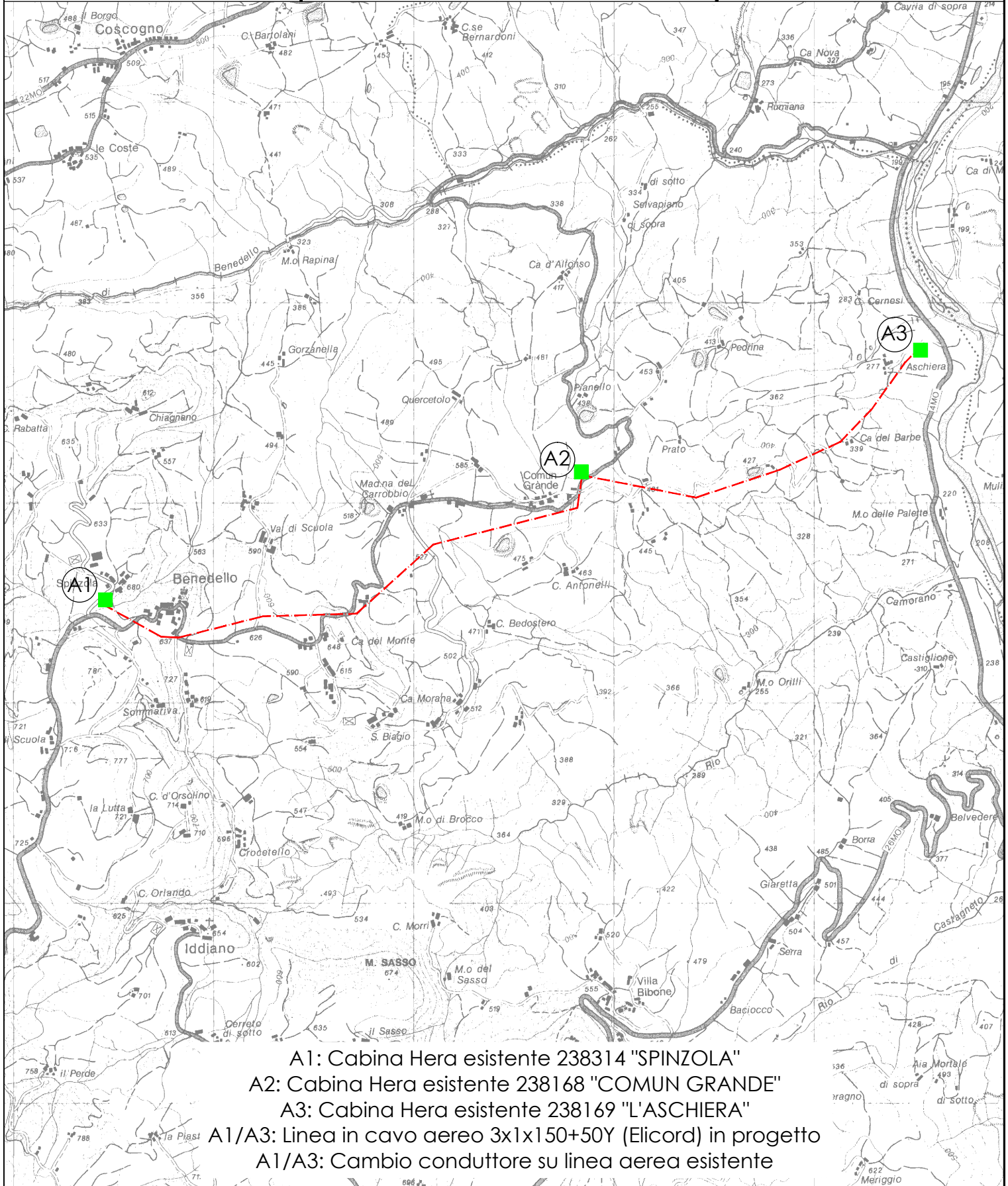
	Esistente	In Progetto
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo		
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV		
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV		
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV		






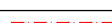




Limite di intervento del piano particolareggiato	
Localizzazione dell'area interessata	

 Scala:
 1:25.000

 Comune di
PAVULLO NEL FRIGNANO

 CTR numero
 236



LEGENDA

Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo				
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV				

Esistente

In Progetto

Limite di intervento del piano particolareggiato



Localizzazione dell'area interessata

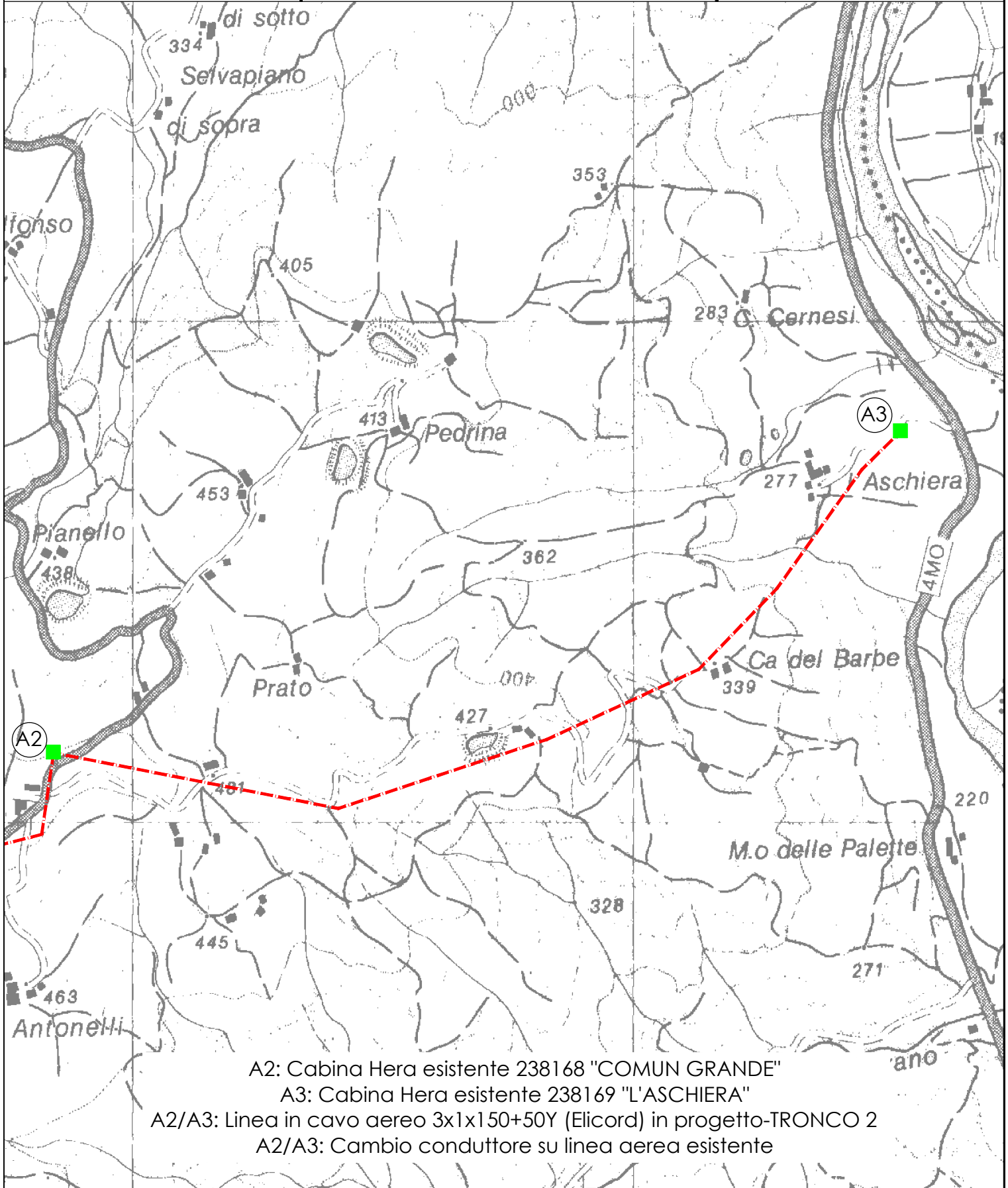

 Scala:
 1:25.000

 Comune di
PAVULLO NEL FRIGNANO

CTR numero

236





A2: Cabina Hera esistente 238168 "COMUN GRANDE"

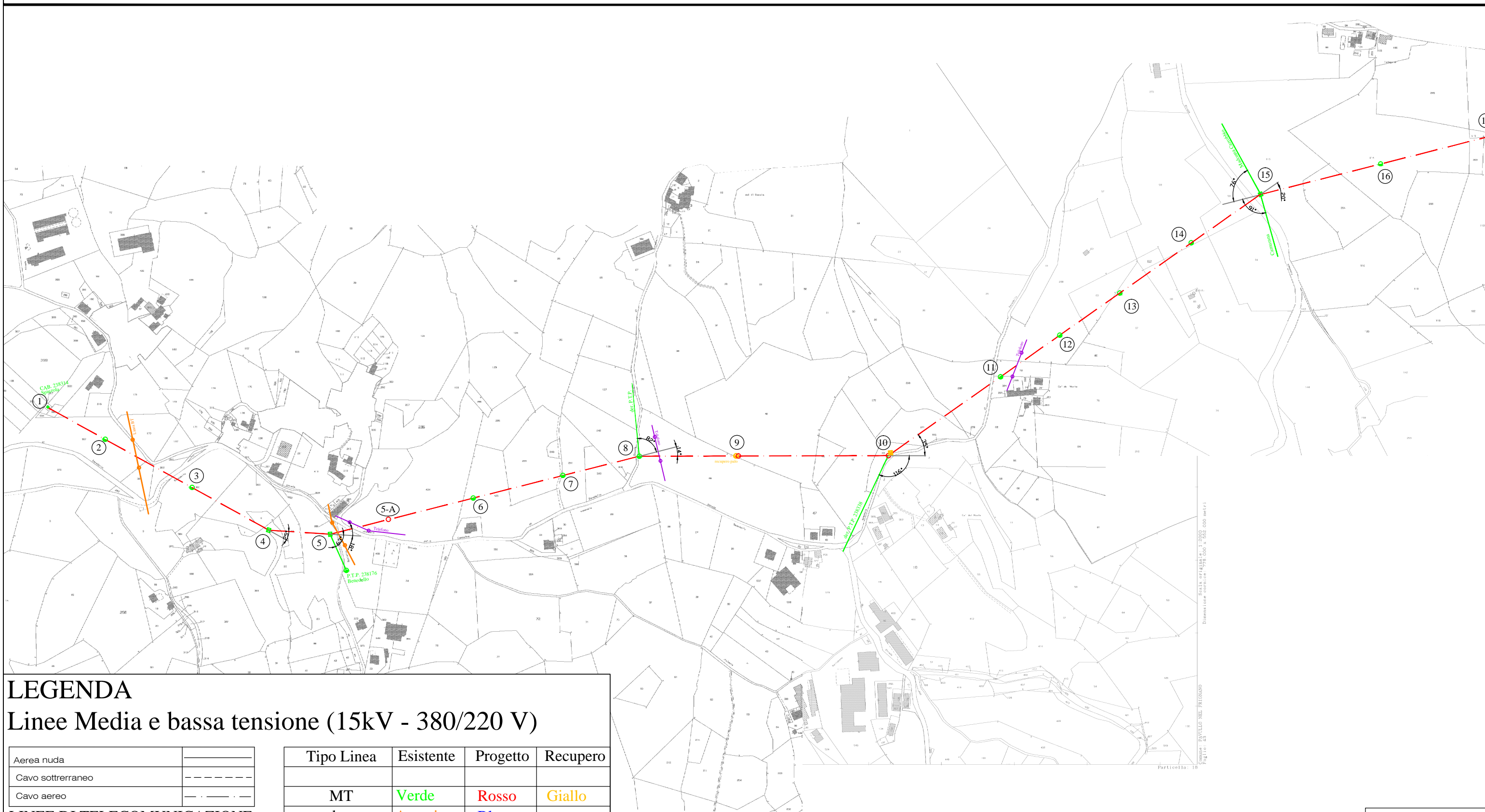
A3: Cabina Hera esistente 238169 "L'ASCHIERA"

A2/A3: Linea in cavo aereo 3x1x150+50Y (Elicord) in progetto-TRONCO 2

A2/A3: Cambio conduttore su linea aerea esistente

LEGENDA	Esistente	In Progetto	Limite di intervento del piano particolareggiato	Scala: 1:10.000
Cabina Secondaria in muratura o prefabbr./a palo				Comune di PAVULLO NEL FRIGNANO
Linea elettrica AEREA NUDA a 15 kV			Localizzazione dell'area interessata	CTR numero 236
Linea elettrica in CAVO AEREO a 15 kV				
Linea elettrica in CAVO INTERRATO a 15 kV				



PLANIMETRIA SU BASE CATASTALE TRONCO 2 - PAGINA 1 di 3 - SCALA 1:5.000

LEGENDA
Linee Media e bassa tensione (15kV - 380/220 V)

Aerea nuda	—
Cavo sotterraneo	- - - -
Cavo aereo	- · - · -

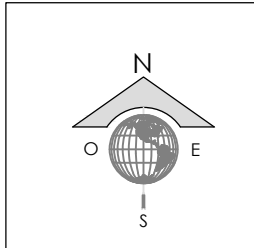
LINEE DI TELECOMUNICAZIONE

Cavo sotterraneo	- - - -
Cavo aereo	- · - · -

SOSTEGNI

Palo C.A.C.	●
Palo in ferro poligonale	○

Tipo Linea	Esistente	Progetto	Recupero
MT	Verde	Rosso	Giallo
bt	Arancione	Blu	
AT	Azzurro		
Telefonica	Violetto		
Limite fogli	Magenta		

 Comune: PAVULLO NEL FRIGORANO
 Particella: 18
 Dimensione cartina: 778,000 x 1052,000 metri
 Scala: 1:2000


PLANIMETRIA SU BASE CATASTALE TRONCO 2 - PAGINA 2 di 3 - SCALA 1:5.000



LEGENDA

Linee Media e bassa tensione (15kV - 380/220 V)

Aerea nuda	— — — — —
Cavo sotterraneo	- - - - -
Cavo aereo	- · - · - ·

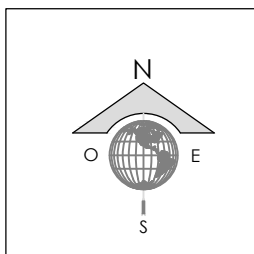
LINEE DI TELECOMUNICAZIONE

Cavo sotterraneo	- - - - -
Cavo aereo	- · - · - ·

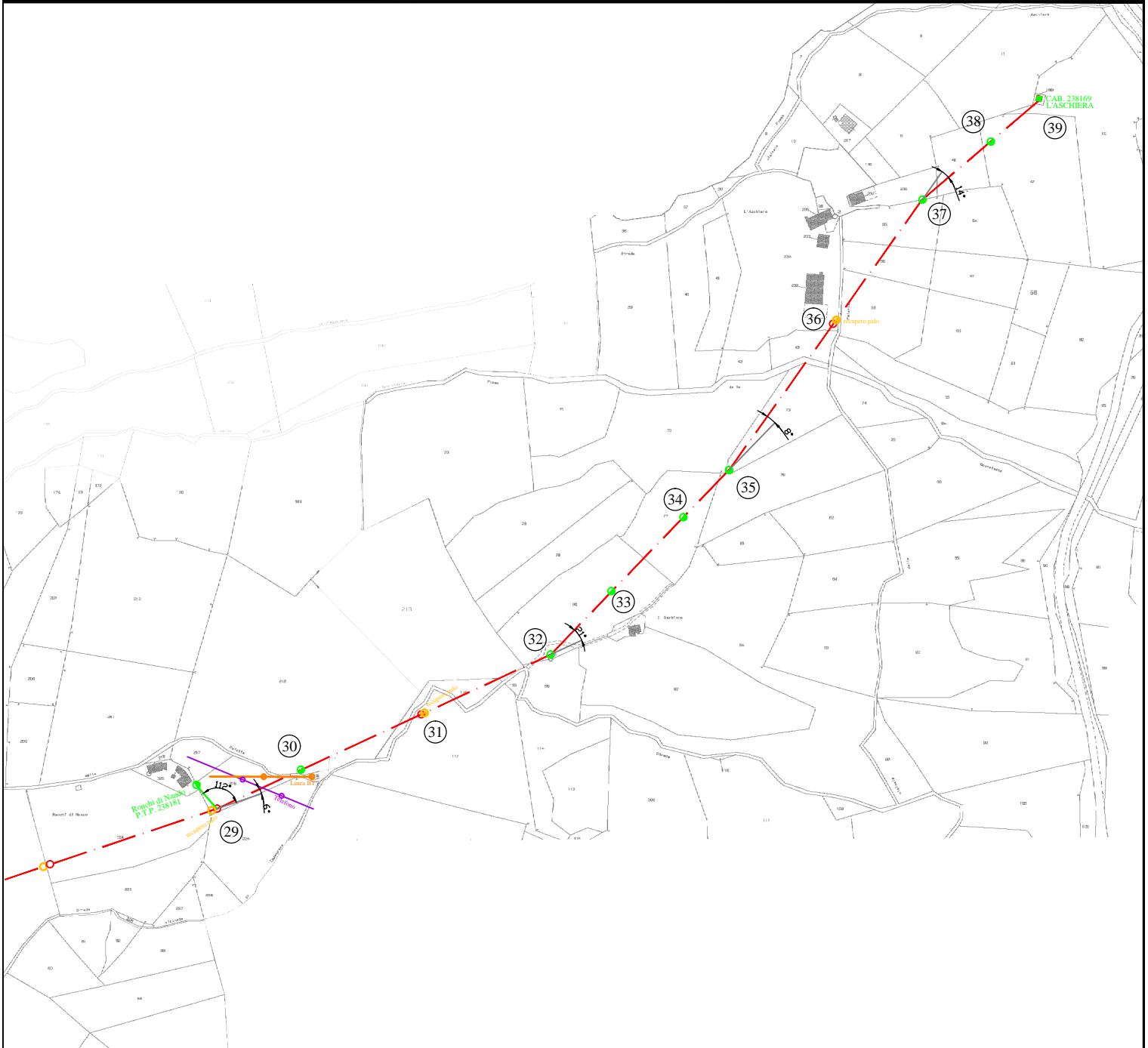
SOSTEGNI

Palo C.A.C.	● — — — —
Palo in ferro poligonale	○ — — — —

Tipo Linea	Esistente	Progetto	Recupero
MT	Verde	Rosso	Giallo
bt	Arancione	Blu	
AT	Azzurro		
Telefonica	Violetto		
Limite fogli	Magenta		



PLANIMETRIA SU BASE CATASTALE TRONCO 2 - PAGINA 3 di 3 - SCALA 1:5.000



LEGENDA

Linee Media e bassa tensione (15kV - 380/220 V)

Aerea nuda	---
Cavo sotterraneo	- - - - -
Cavo aereo	- · - · - ·

LINEE DI TELECOMUNICAZIONE

Cavo sotterraneo	- - - - -
Cavo aereo	- · - · - ·

SOSTEGNI

Palo C.A.C.	●
Palo in ferro poligonale	○

Tipo Linea	Esistente	Progetto	Recupero
MT	Verde	Rosso	Giallo
bt	Arancione	Blu	
AT	Azzurro		
Telefonica	Violetto		
Limite fogli	Magenta		





Committente:

MOLINO DELLE PALETTE S.r.l.

Via C. Battisti, 6
25079 - VOBARNO (BS)

Data

Marzo 2012

TABELLA DI PICCHETTAZIONE TRONCO 2

TABELLA DI PICCHETTAZIONE

RICOSTRUZIONE LINEA MT AEREA KV 15 "MULINO PALETTE":

TRONCO 2 da cab n° 238314 a cab n° 238169 - **COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)**

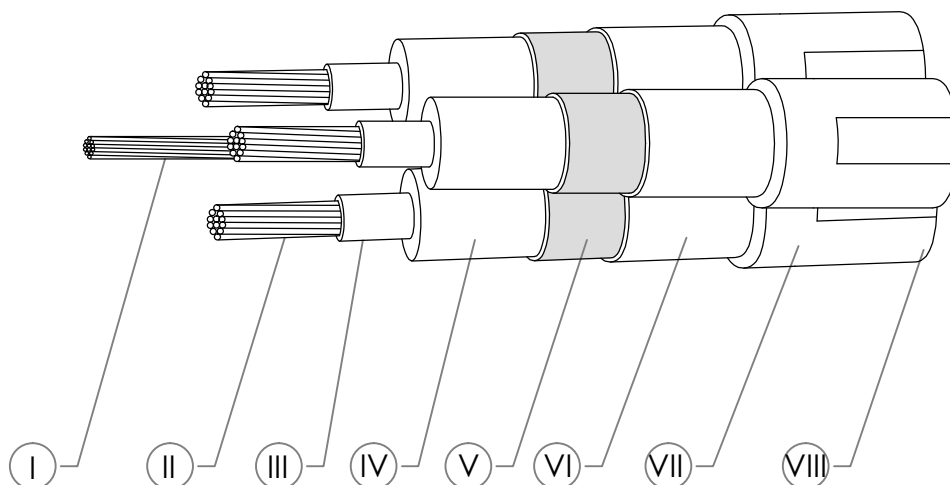
KM: 4,661

Conduttori : 3x150mmq cavo elicord

N°pi	Ang.	Campata	Sostegno	Mat.	Amam	Mensole			Col	Tra	Cim	Fondaz			Volumi		Note/rec
						1	2	3				cat	tip	fon	scav.	fond.	
1			CABINA	murat.	AS	es						....	....	....	.....	.....
2		1/2 - 88,0	14/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
3		2/3 -136,9	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
4	25°00	3/4 -120,0	TB/3	fer es	AS+AS	2A2						es	es	es	es		
5	18°00	4/5 -83,0	TB/3	fer es	AS+AS	2A2						es	es	es	es	es	der. Cu
5-A		5/5A -91,55	14/D/14	lam/pol	S	S2						M1	NO	IN	1,62	1,3	
6		5A/6 -111,5	16/D/20	cac es	AS+AS	A1						es	es	es	es	es	
7		6/7 -126,0	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
8	14°00	7/8 -114	16/G/31	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	der. Cu
9		8/9 -136,0	16/E/17	lam/pol	AS+AS	A1						M1	NO	IN	1,78	1,46	rec 16/D
10	35°00	9/10 -205,5	16/H/24	lam/pol	AS+AS	A3						M1	NO	IN	8,66	7,22	rec. TB2-der cu
11		10/11-198,1	16/E/24	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	
12		11/12 -93,0	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
13		12/13 -98,6	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
14		13/14 -120,0	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
15	20°00	14/15 -116,0	TB/2	fer es	AS+AS	2A2						es	es	es	es	es	2 der cu
16		15/16 -169,6	16/F/27	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
17		16/17 -154,0	14/E/24	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
18		17/18 -122,0	14/D/20	cac es	AS+AS	A2						es	es	es	es	es	
19		18/19 -110,0	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
20		19/20 -110,0	14/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
21	55°00	20/21 -73,0	TC/1	fer/es	AS+AS	2A2						es	es	es	es	es	
21-A		21-21A -91,5	14/D/14	lam/pol	S	S2						M1	NO	IN	1,62	1,3	
22		21-A/22 -23,2	CABINA	murat.	AS+AS	es						es	es	es	es	es	
22/A		22/22A-24,4	12/D/15	lam	AS+AS	A2						M1	NO	IN	1,46	1,13	
23		22A/23 -120,9	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
24		23/24 -80,9	16/F/27	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	
25		24/25 -210,9	16/F/27	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	
26	25°00	25/26 -113,0	TB/1	fer/es	AS+AS	2A2						es	es	es	es	es	
27		26/27 -140,0	16/E/24	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	
28		27/28 -139,0	16/E/17	lam/pol	AS+AS	A1						M1	NO	IN	1,78	1,46	rec 16/D
29	6°00	28/29 -153,4	16/H/24	lam/pol	AS+AS	A3						M1	NO	IN	8,66	7,22	rec 16/F-der cu
30		29/30-85,0	16/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
31		30/31-118,0	16/E/17	lam/pol	S	S2						M1	NO	IN	1,78	1,46	rec 16/D
32	21°00	31/32 -125,0	16/G/31	cac es	AS+AS	A3						es	es	es	es	es	
33		32/33 -77,0	14/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
34		33/34 -91,0	14/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es		
35	8°00	34/35 -53,0	14/E/24	cac es	S	S2						es	es	es	es		
36		35/36 -161,6	14/F/17	lam/pol	S	A1						M1	NO	IN	2,78	2,30	rec 14/D
37	14°00	36/37 -128,0	16/F/27	cac es	S	A3						es	es	es	es	es	
38		37/38 -83,4	14/D/20	cac es	S	S2						es	es	es	es	es	
39		38/39 -48,5	CABINA	murat.	AS	es						....	....	....	.....	.....

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

CAVI MT TRIPOLARI AD ELICA VISIBILE
CON CONDUTTORI IN ALLUMINIO ISOLATI CON GOMMA
ETILENPROPILENICA SOTTO GUAINA DI POLIETILENE E FUNE
PORTANTE DI ACCIAIO RIVESTITO IN ALLUMINIO



I - Fune portante
 II - Conduttore .
 III - Strato semiconduttore
 IV - Isolante

V - Strato semiconduttore
 VI - Schermo
 VII - Guaina
 VIII - Stampigliatura

Formazione (n x mmq)	Diametro ciroscritto nominale Dc (mm)	Massa nominale Dc (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente nominale termica di corto circuito (2)		
				conduttore (kA)	schermo (kA)	schermi e fune (kA)
3x35+50Y	59.3	2100	140	4.6	1.9	8.8
3x50+50Y	61.4	2300	170	6.5	2.0	9.0
3x95+50Y	67.8	3000	255	12.5	2.2	9.5
3x150+50Y	73.3	3700	340	19.5	2.5	10.5

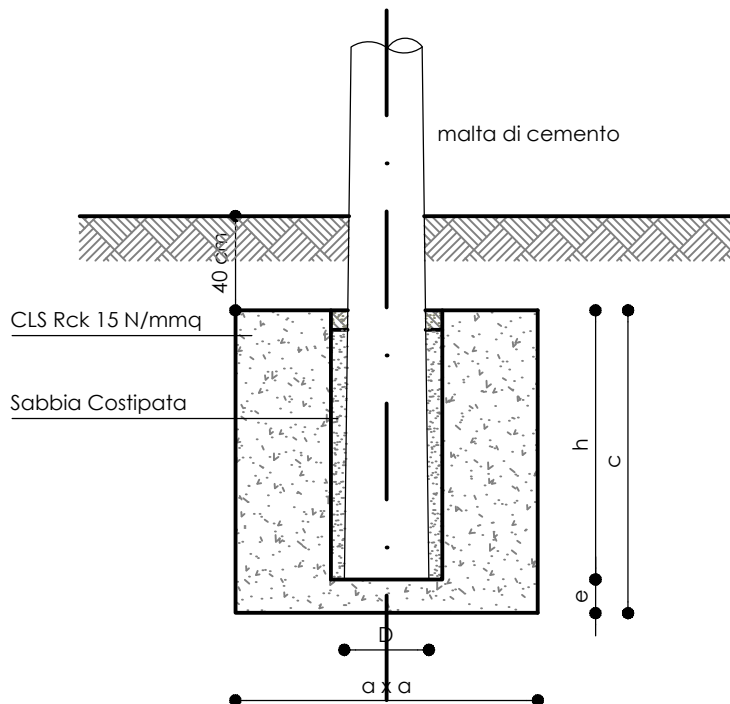
(1) I valori di portata valgono in regime permanente per i cavi in aria leggermente mossa (2 km/h) esposti al sole posati singolarmente, temperatura di riferimento ambiente 40°C, temperatura di riferimento dei conduttori 90°C

(2) I valori della corrente nominale termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni di durata del corto circuito 0,5s temperatura iniziale e finale dei conduttori 90°C e 250°C, degli schermi 75°C e 150°C e della fune portante 60°C e 150°C.

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

**FONDAZIONI PER SOSTEGNI IN LAMIERA
ZINCATA A SEZIONE POLIGONALE IN DUE
TRONCHI INNESTABILI PER LINEE AEREE BT/MT**

(tabella ENEL DS 3000)

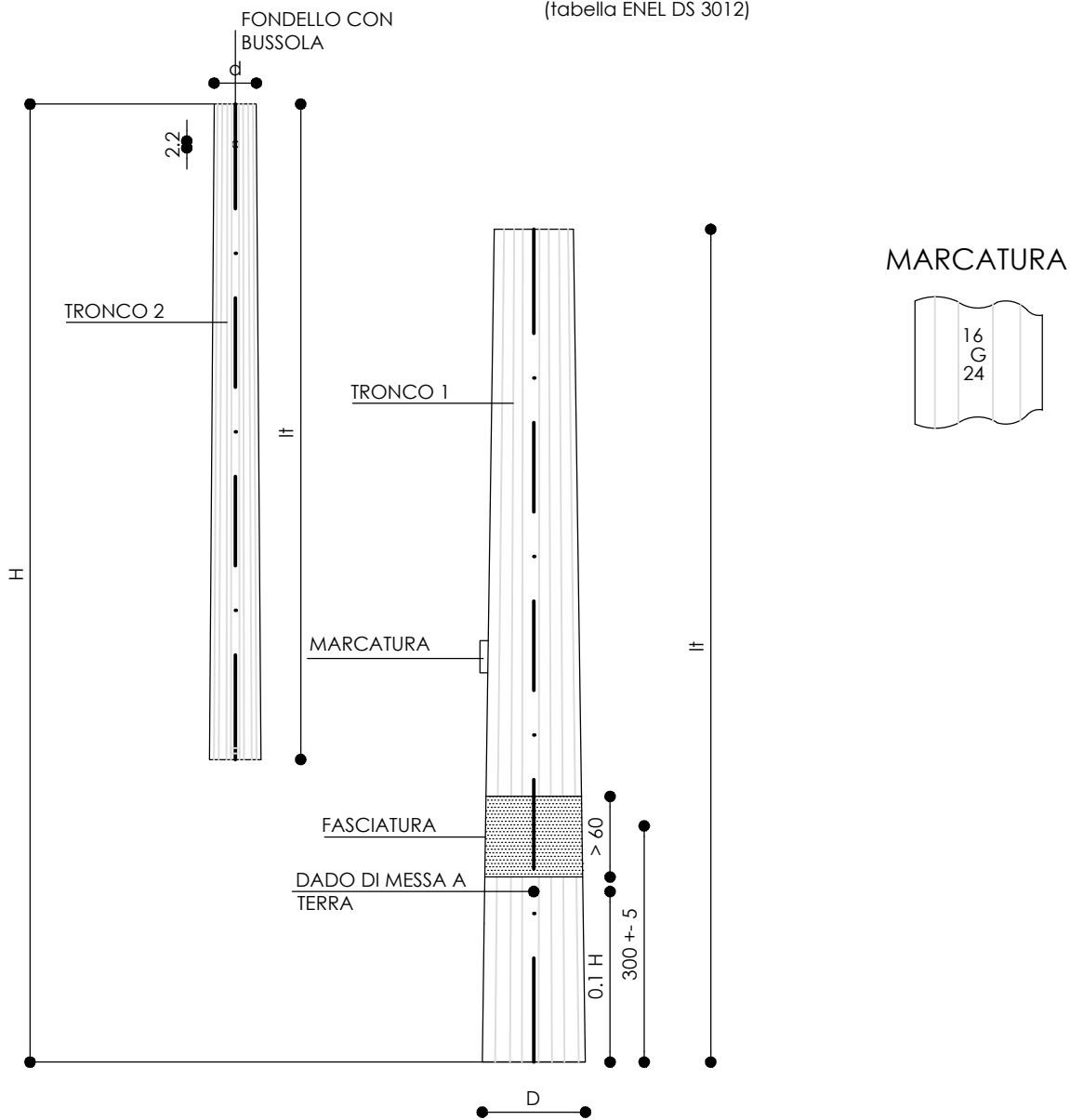


Sigla del palo H/tipo/d	h [m]	e [m]	c [m]	M 1 Normale		
				A [m]	Vs [m ³]	Vc [m ³]
14/D/14	1.40	0.20	1.60	0.90	1.62	1.30
16/D/14	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46
14/E/17	1.40	0.20	1.60	1.00	2.00	1.60
16/E/17	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46
14/F/17	1.40	0.20	1.60	1.20	2.88	2.30
16/F/17	1.60	0.30	1.90	1.10	2.78	2.30
18/F/17	1.80	0.30	2.10	1.00	2.50	2.10
21/F/17	2.10	0.30	2.40	0.90	2.27	1.94
14/G/24	1.40	0.30	1.70	1.50	4.73	3.83
16/G/24	1.60	0.30	1.90	1.40	4.51	3.72
18/G/24	1.80	0.30	2.10	1.30	4.23	3.55
21/G/24	2.10	0.30	2.40	1.20	4.03	3.46
24/G/24	2.40	0.30	2.70	1.10	3.75	3.27
27/G/24	2.40	0.30	2.70	1.30	5.24	4.56
14/H/24	1.40	0.30	1.70	2.10	9.26	7.50
16/H/24	1.60	0.40	2.00	1.90	8.66	7.22
18/H/24	1.80	0.40	2.20	1.90	9.39	7.94
21/H/24	2.10	0.40	2.50	1.80	9.40	8.10
24/H/24	2.40	0.40	2.80	1.60	8.19	7.17
27/H/24	2.40	0.40	2.80	1.80	10.37	9.07
12/J/28	1.40	0.40	1.80	2.50	13.75	11.25
14/J/28	1.40	0.40	1.80	2.70	16.04	13.12
16/J/28	1.60	0.40	2.00	2.60	16.22	13.52

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

SOSTEGNI IN LAMIERA ZINCATO A SEZIONE POLIGONALE IN DUE TRONCHI INNESTABILI PER LINEE BT/MT

(tabella ENEL DS 3012)



Palo tipo	Matricola	Sigla H/tipo/d	H [m]	d [cm]	D [cm]	It [cm]	Massa [kg]
D	23 73 44	14/D/14	14	14	36,0	728	323
	23 73 45	16/D/14	16	14	39,5	830	394
E	23 73 54	14/E/17	14	17	41,2	730	428
	23 73 55	16/E/17	16	17	44,8	833	520
F	23 73 64	14/F/17	14	17	47,5	735	478
	23 73 65	16/F/17	16	17	47,9	835	611
	23 73 66	18/F/17	18	17	53,7	938	748
	23 73 67	21/F/17	21	17	61,0	1.090	960
G	23 73 74	14/G/24	14	24	54,5	740	657
	23 73 75	16/G/24	16	24	59,6	843	797
	23 73 76	18/G/24	18	24	60,0	943	990
	23 73 77	21/G/24	21	24	67,6	1.095	1.208
H	23 73 84	14/H/24	14	24	64,0	745	977
	23 73 85	16/H/24	16	24	70,5	848	1.195
	23 73 86	18/H/24	18	24	77,0	950	1.431
	23 73 87	21/H/24	21	24	88,0	1.103	1.845
J	23 73 93	12/J/28	12	28	66,8	648	1.209
	23 73 94	14/J/28	14	28	73,5	750	1.499
	23 73 95	16/J/28	16	28	80,1	853	1.817