

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**  
 Zona da realizzare in questa fase  
 Zona già costruita

INQUADRAMENTO GENERALE | 1:2500



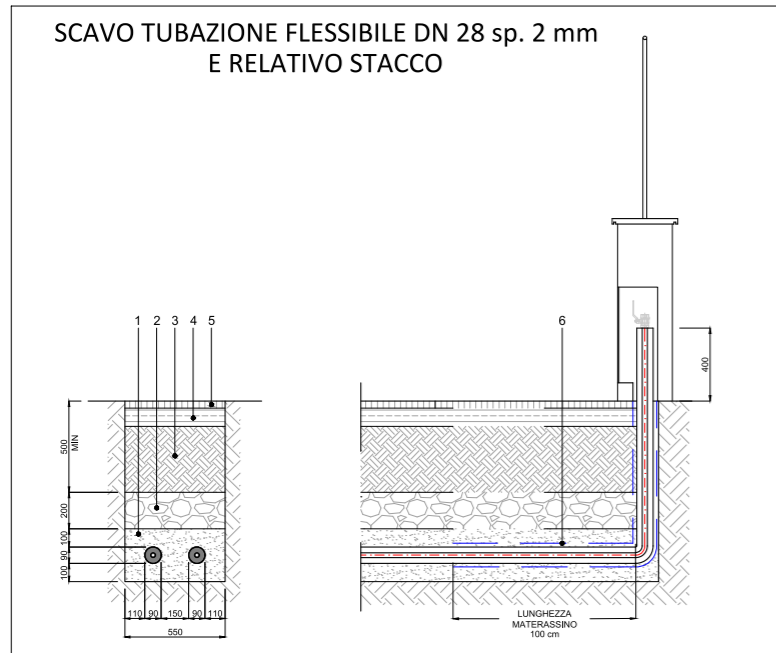
**COORDINATORE DI PROGETTO**

Dott. Ing. Claudia MILIANI  
 ORDINE INGEGNERI PROV. LIVORNO  
 SEZ. A | Ing. Civile - Ambientale  
 Ing. Industriale  
 N. 188/2018 | Ing. dell'Informazione

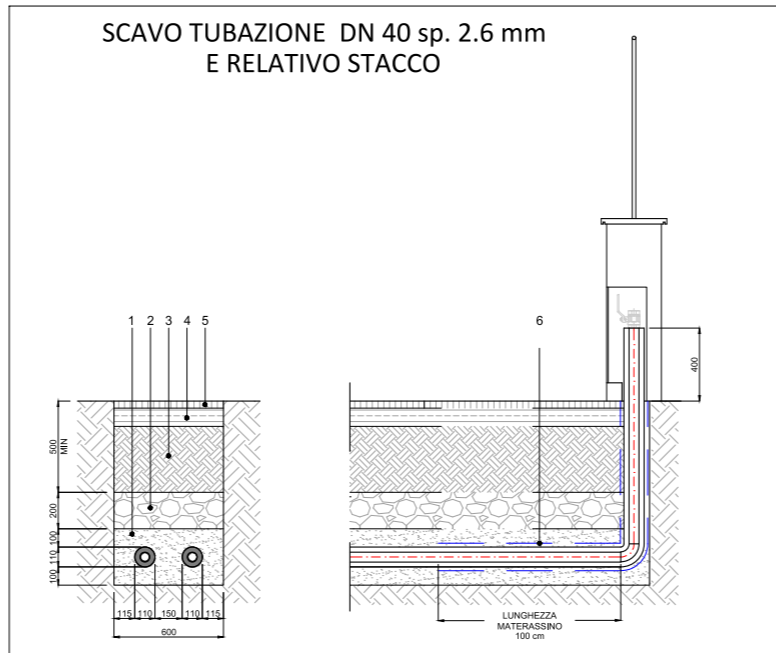
 <small>Engineering &amp; Service solutions</small>	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav 01_17.dwg
	TITLE:	1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
FORMAT: A1 SCALE: VARIE PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 1 of 73	<small>This document is property of PES S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.p.A.</small>

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI	F. ANSINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP.Teri Progett S.r.l. V.CASALINI	S. PERICCIOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l. V.CASALINI	C. ROSSETTI	S. PERICCIOLI F. SANSONE

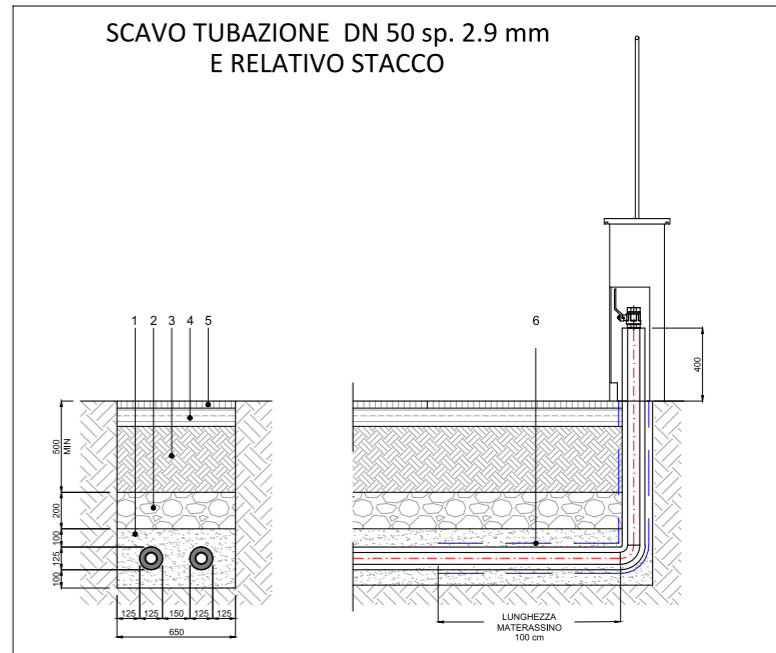
 <small>Green Power</small> Engineering & Construction	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav 01_17.dwg
	CLASSIFICATION:	UTILIZATION SCOPE:
FORMAT: A1 SCALE: VARIE PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 1 of 73	TITLE: <b>TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)</b> 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
EGP CODE		GROUP FUNCTION TYPE ISSUER COUNTRY TEC. PLANT SYSTEM PROGRESSIVE REVISION
1:1 1 of 73		GRE EEC D28 IT G105402504302
<small>This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.</small>		



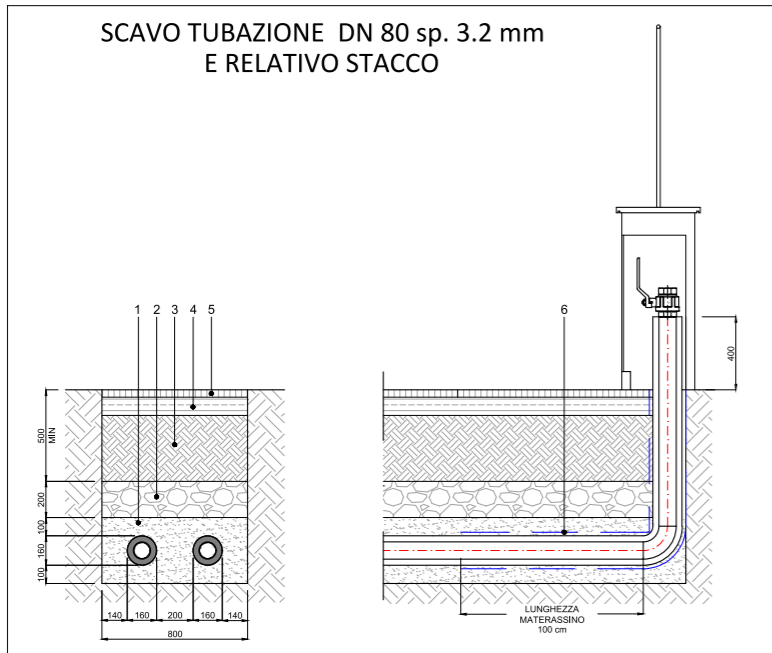
PART\_A | 1:20



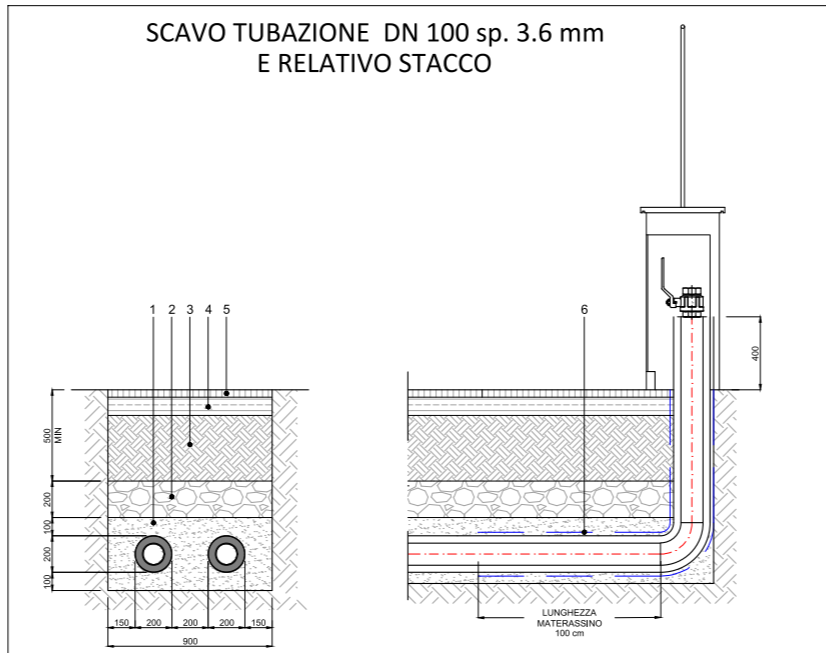
PART\_B | 1:20



PART\_C | 1:20



PART\_D | 1:20

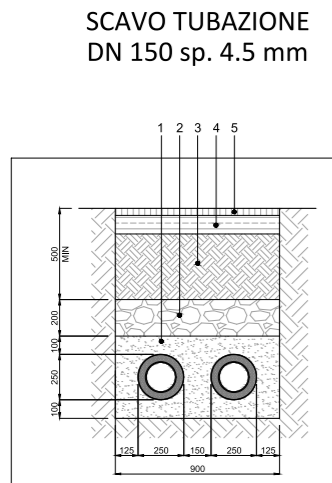


PART\_E | 1:20

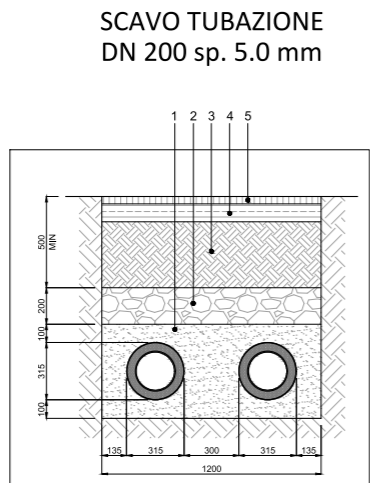
LEGENDA

- 1- Letto di posa in sabbia
- 2- Riempimento in misto granulare stabilizzato
- 3- Malta cementizia aerata tipo Fillcrete
- 4- Binder in conglomerato bituminoso semichiuso
- 5- Tappetino di usura in conglomerato bituminoso chiuso
- 6- Materassino di compensazione
- 7- Nastro di segnalazione dei cavi
- 8- Linea MT
- 9- Linea Telecom - Acquedotto

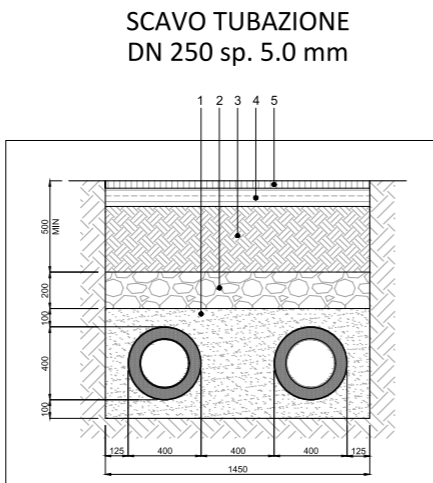
	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav 01_17.dwg
FORMAT:	SCALE:	TITLE:
A1	VARIE	1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE
PLOT SCALE:	SHEET:	DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
1:1	2 of 73	



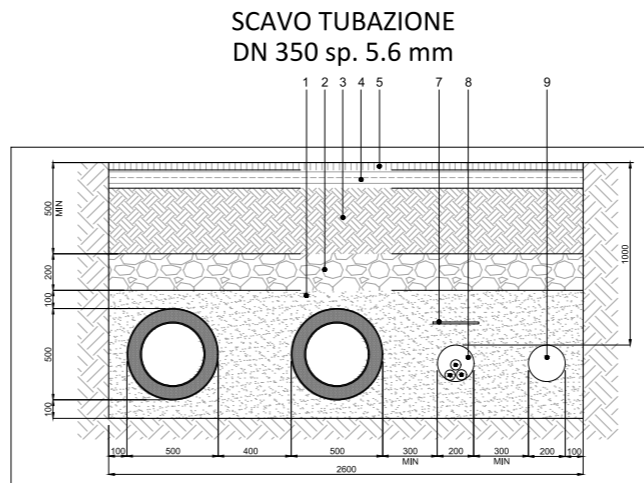
PART\_F | 1:20



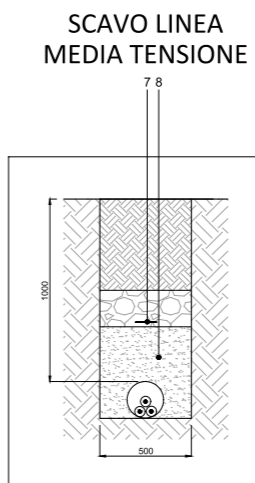
PART\_G | 1:20



PART\_H | 1:20



PART\_I | 1:20

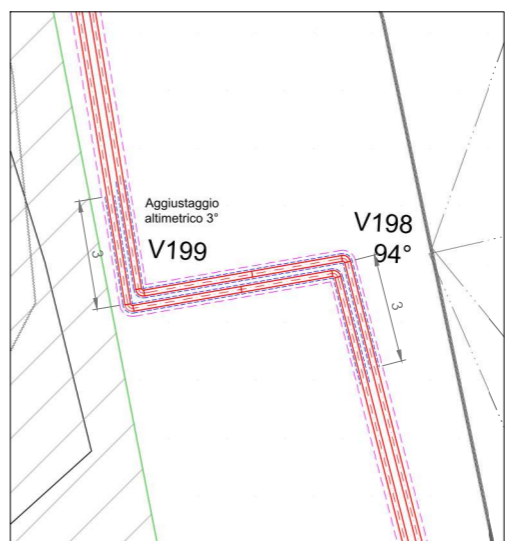
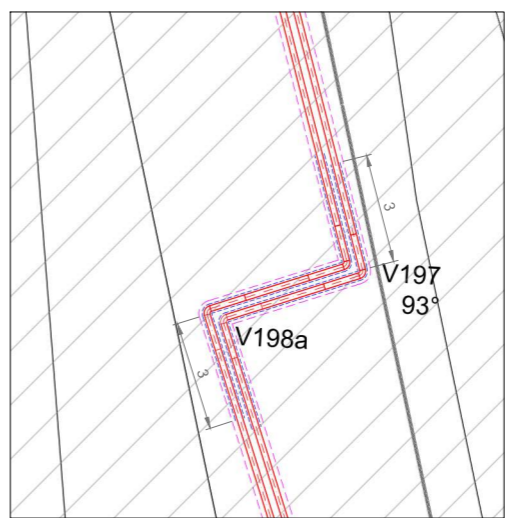
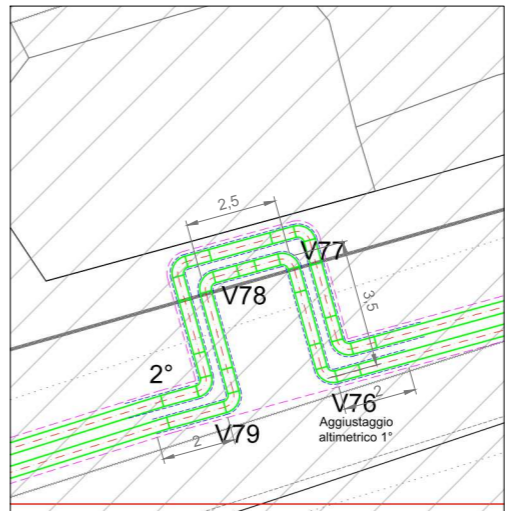
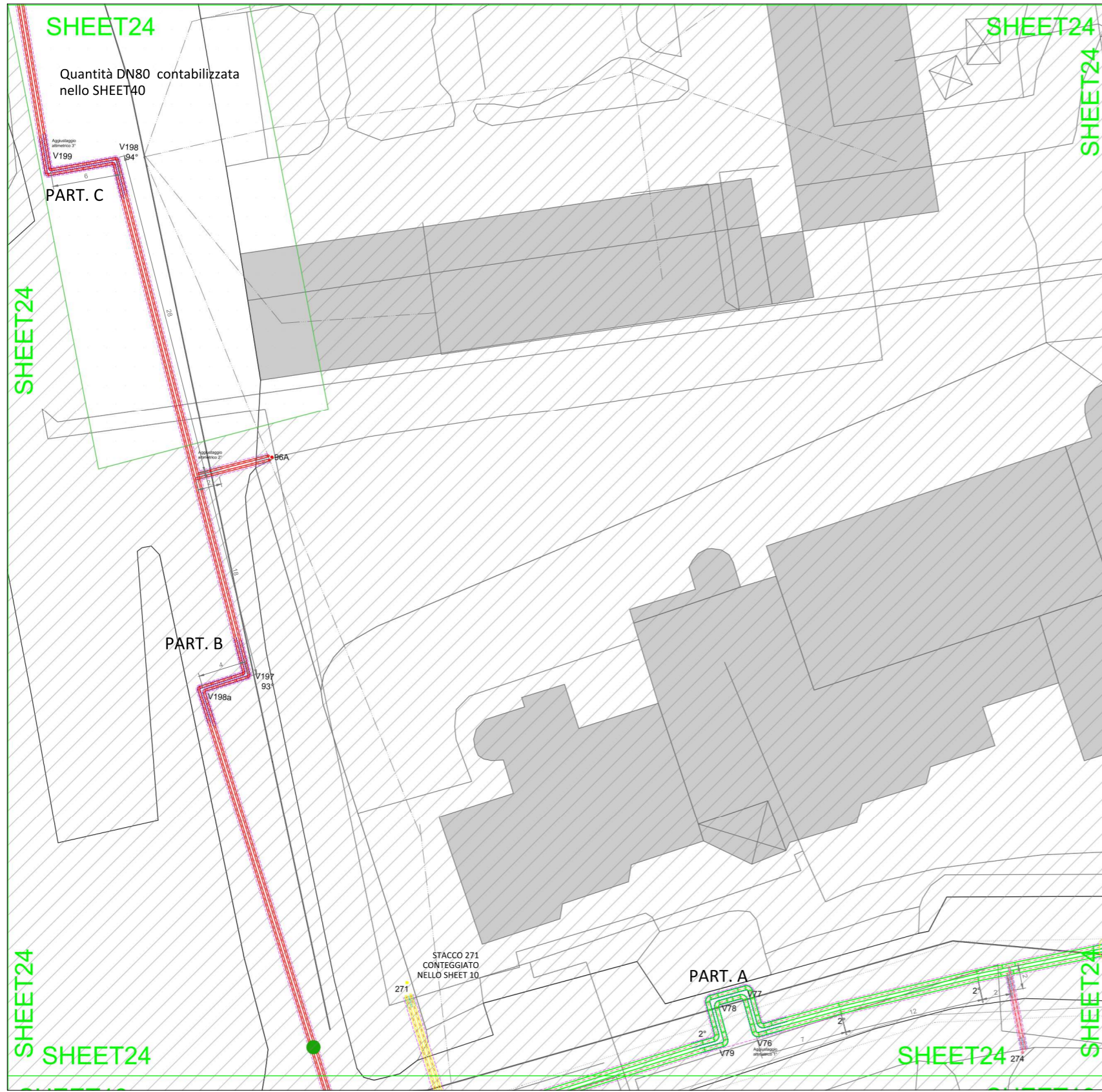


PART\_L | 1:20

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI				
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP Terni Progetti S.r.l.	M. GERMANI	F. ANSUINI	L. BALDONI	
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	V. CASALINI		S. PERICCIOLI	F. SANSONE	
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY	
			PES s.r.l.	C. ROSSETTI	S. PERICCIOLI	F. SANSONE	

	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav 01_17.dwg
CLASSIFICATION:	UTILIZATION SCOPE:	
Engineering & Construction		
FORMAT:	SCALE:	TITLE:
A1	VARIE	TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)
		1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE
		DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
PLOT SCALE:	SHEET:	EGP CODE
1:1	2 of 73	GRE EEC D28ITG105402504302



SHEET\_24 | 1:200

PART. C | 1:100

**NOTE GENERALI:**  
 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPETTANO LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.  
 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.  
 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA. L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI.  
 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA.  
 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.  
 6- NEI PUNTI DI MASSIMO E DI MINIMO DEVONO ESSERE INSTALLATI SFIATI E SCARICHI.  
 7 - LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**  
 PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100  
 SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Nome	Quantità
Part. A	28
Part. B	21
Part. C	48

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata ovest
V77	1719438,3077	4747661,5878
V78	1719435,8977	4747660,8230
V79	1719436,8284	4747657,5491
V197	1719396,3338	4747668,7091
V198a	1719392,4546	4747687,4993
V198	1719385,1046	4747732,8983
V199	1719378,4317	4747731,8942



**pes.** engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_18\_32.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 24 of 73

This document is property of PES S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.p.A.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	V. CASALINI		S. PERICCIOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	V. CASALINI		S. PERICCIOLI	F. SANSONE

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_18\_32.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 24 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

**TERMODOTTO**

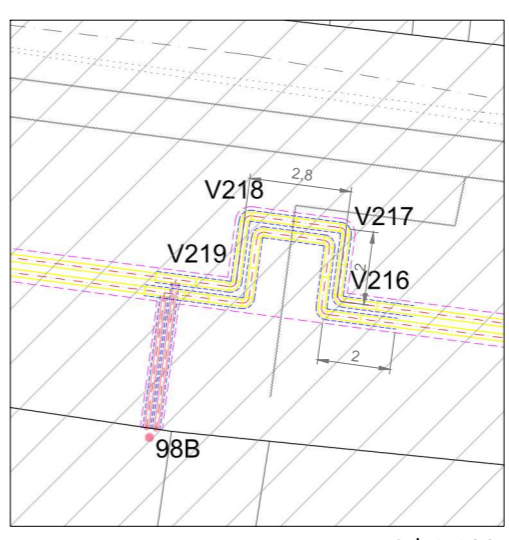
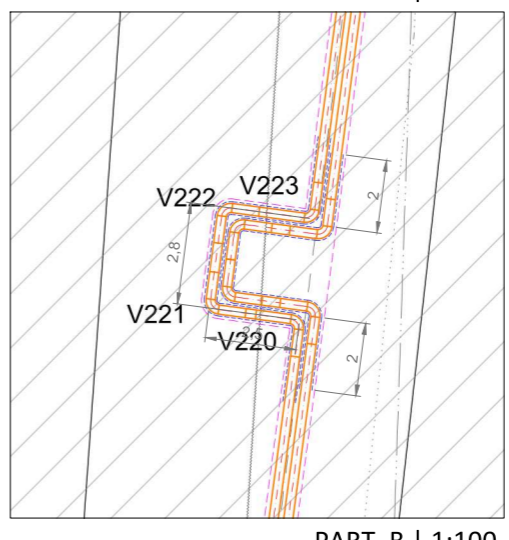
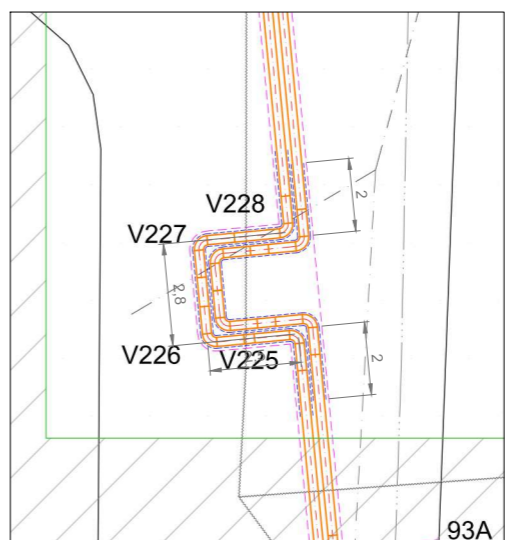
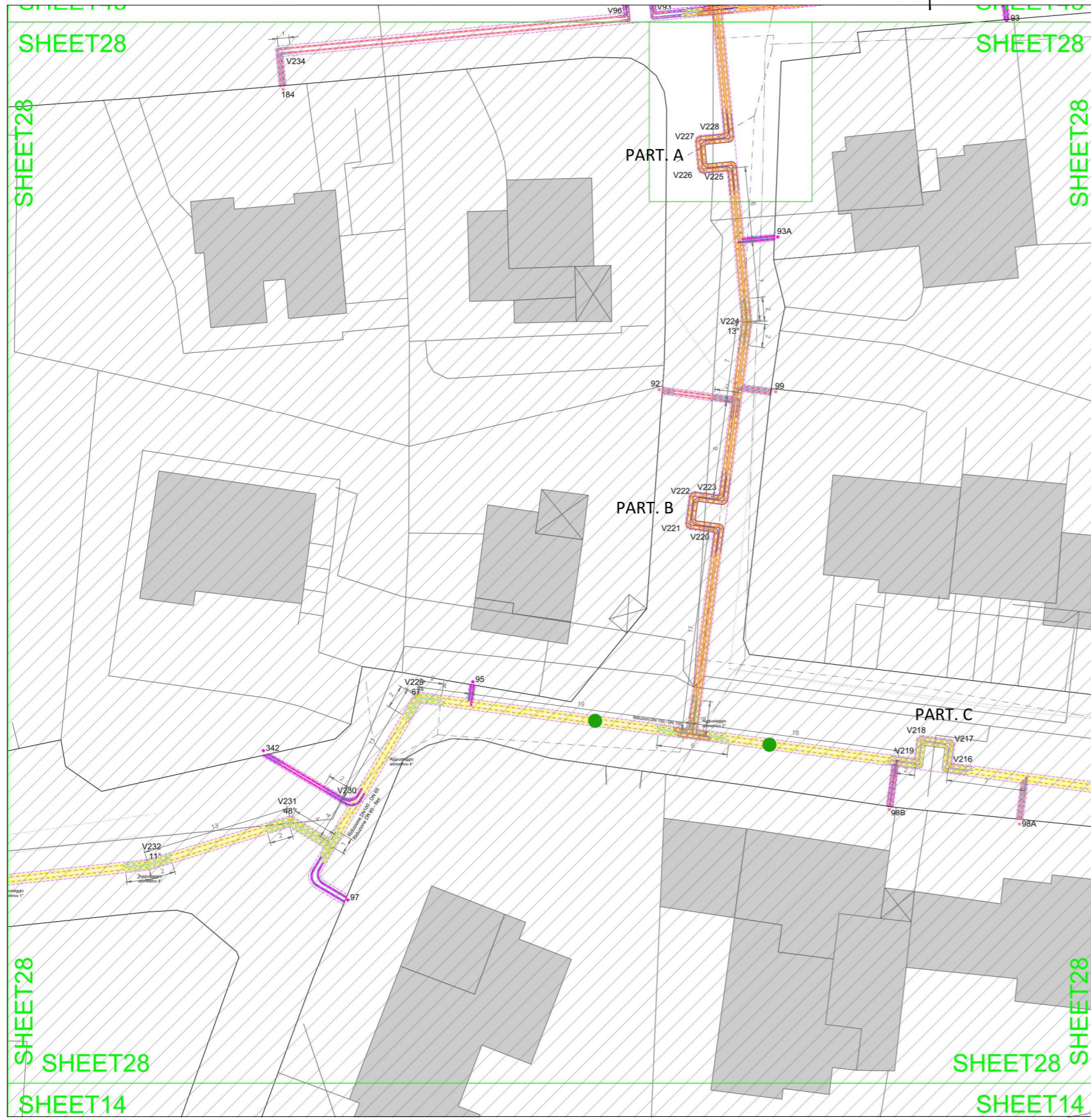
DN	Lunghezza [m]	Valvole	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-
200	96,40	-	2	8   ang 90°	-	sp. 5,00 mm (MIN)	P235GH
150	-	-	-	-	-	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-
80	90	-	-	4   ang 90°	-	sp. 3,20 mm (MIN)	P235GH
60	131,90	2	-	6   ang 90°	-	sp. 3,20 mm (MIN)	P235GH
50	-	-	-	-	-	-	-
40	16,40	2	2	2   ang 90°	-	sp. 2,80 mm (MIN)	P235GH
flex	-	-	-	-	-	-	-

**STACCHI**

Nome	DN	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza [m]	Tipico	Volume Risc. [mc]	Note
96A	80	1719397,9894    4747707,0845	12,80	C	3675	Cassetta
274	40	1719451,8406    4747658,1119	16,40	B	1166	Cassetta

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPETTANO LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA. L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI.
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA.
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- NEI PUNTI DI MASSIMO E DI MINIMO DEVONO ESSERE INSTALLATI SFIANCI E SCARICHI.
- 7- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIBRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Nome	Quantità
V216	18
V217	12
V218	11
V219	11
V220	16
V221	5
V222	16
V223	16
V224	12
V225	12
V226	12
V227	12
V228	12
V229	5
V230	12
V231	12
V232	12
V233	5
V234	5
93A	48
93B	48
94A	32
94B	32
95	12
96	12
97	12
98A	12
98B	12
99	12
184	12

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord	Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V216	1719065,2274	4747733,1632	V230	1719032,8936	4747676,6912
V217	1719062,7386	4747732,9261	V231	1719027,5775	4747677,3943
V218	1719062,4732	4747735,7135	V232	1719015,3402	4747673,6530
V219	1719064,9620	4747735,8503			
V220	1719064,1037	4747702,1435			
V221	1719061,8255	4747702,4728			
V222	1719061,9847	4747705,2483			
V223	1719064,4728	4747704,9186			
V224	1719066,4797	4747720,0018			
V225	1719065,2274	4747733,1632			
V226	1719062,7386	4747732,9261			
V227	1719062,4732	4747735,7135			
V228	1719064,9620	4747735,8503			
V229	1719038,4250	4747688,0522			



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO**

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_18\_32.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE

DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 28 of 73

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE				
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO				
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE				

**enel** Green Power Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_18\_32.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE      TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)

1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE

DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 28 of 73      EGP CODE

GROUP: GRE      FUNCTION: EEC      TYPE: D28      ISSUER: ITG      COUNTRY: I      TEC: 10540      PLANT: 025043      SYSTEM: 025043      PROGRESSIVE: 02      REVISION: 02

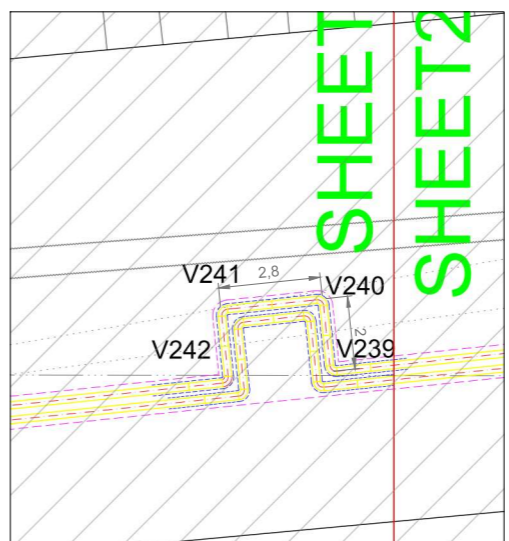
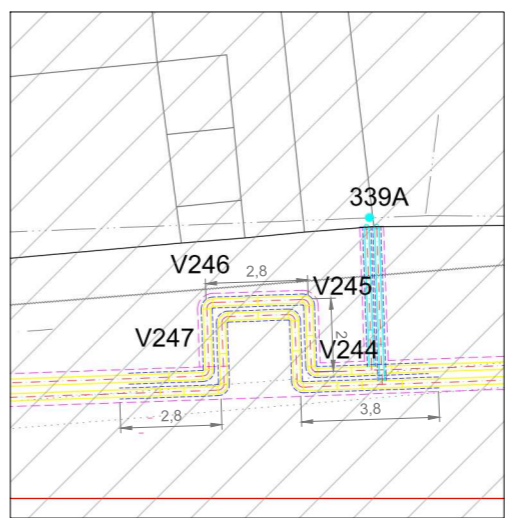
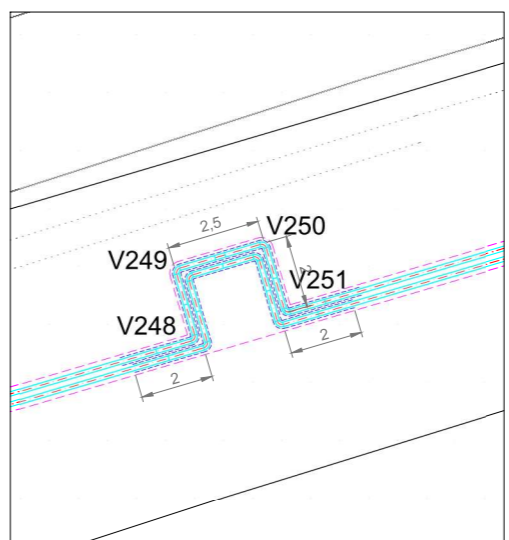
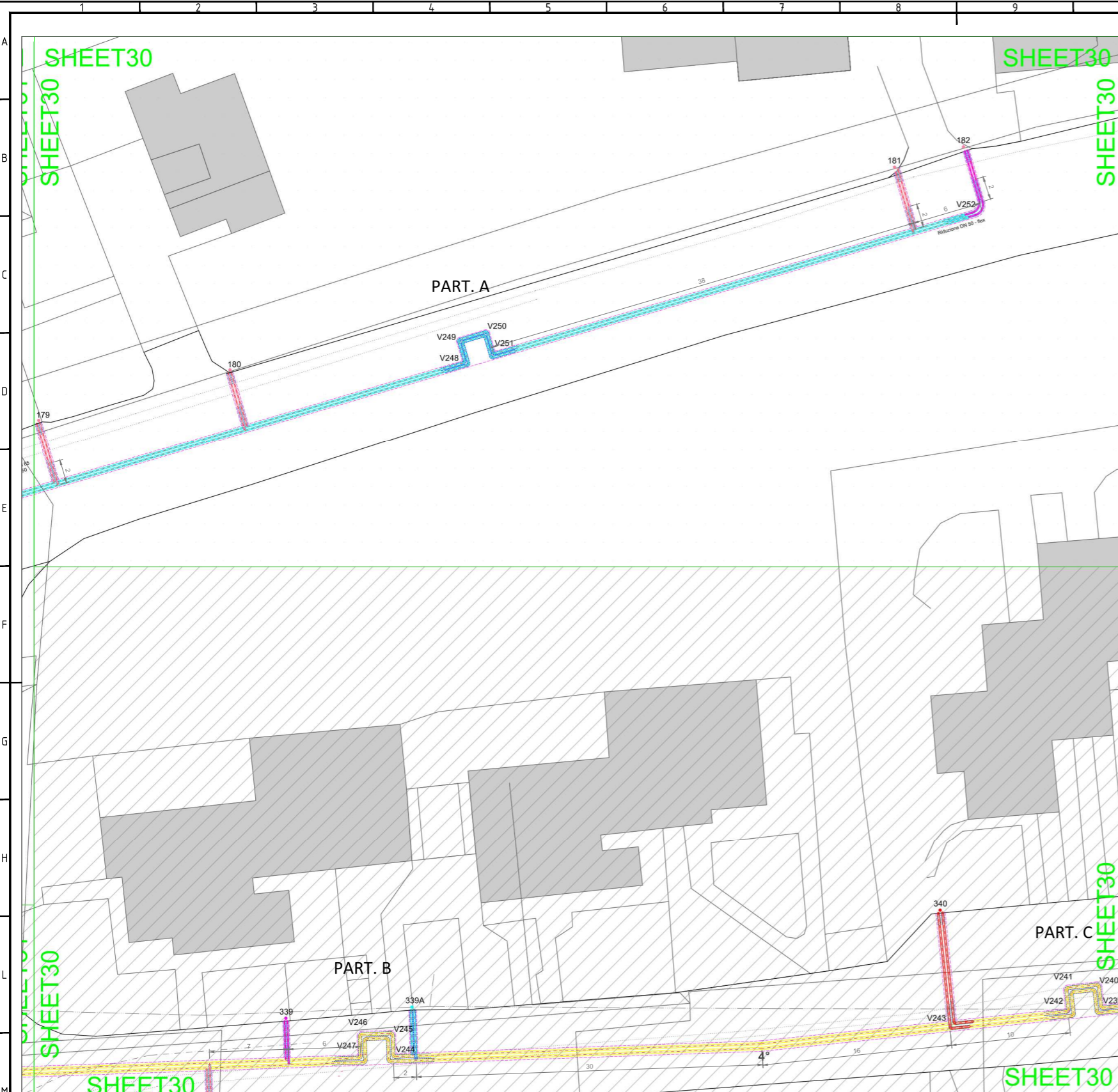
**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350	-	-	-	-	-	-	-
250	-	-	-	-	-	-	-
200	-	-	-	-	-	-	-
150	37	-	-	8   ang 90°	-	sp. 4,50 mm (MIN)	P235GH
150	97,80	2	2 (paralleli) - 6 (45°)	8   ang 90° - 4   ang 15°	4	sp. 4,50 mm (MIN)	P235GH
100	212,3	2	2 (paralleli) - 8 (45°)	8   ang 90° - 2   ang 15° - 2   ang 30°	4	sp. 3,60 mm (MIN)	F235GH
80	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-
40	111,60	10	-	2   ang 90°	-	sp. 2,60 mm (MIN)	P235GH
Flex	46,80	8	-	-	-	sp. 2,00 mm (MIN)	P235GH

**STACCHI**

Nome	DN	Coordinate Gauss - Boaga	Lunghezza [m]	Tipico	Volume Risc. [mc]	Note
92	40	1719058,3035    4747715,2134	15,20	B	821	Cassetta
93A	Flex	1719066,2010    4747727,1896	6,60	A	292	Cassetta
95	Flex	1719043,0666    4747688,2013	6,00	A	302	Cassetta
97	Flex	1719032,4464    4747670,8739	11,10	A	524	Cassetta
98A	40	1719080,0477    4747677,3536	9,80	B	513	Cassetta
98B	40	1719078,9323    4747678,9300	10,40	B	726	Cassetta
96	40	1719068,2192    4747714,1100	8,20	B	1015	Cassetta
184	40	1719026,8912    4747740,2866	9,30	B	361	Esterno
342	Flex	1719026,0891    4747682,4564	21,10	A	467	Cassetta





**NOTE GENERALI:**

- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPETTUA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA. L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- NEI PUNTI DI MASSIMO E DI MINIMO DEVONO ESSERE INSTALLATI SFIANCI E SCARICHI.
- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
PART. A (2 MAT.)	42
179 (1 MAT.)	9
180 (1 MAT.)	9
181 (1 MAT.)	9
182 (1 MAT.)	12

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V239	1718908,5087	4747662,4245
V240	1718908,2996	4747664,4136
V241	1718905,5150	4747664,1209
V242	1718905,2240	4747662,1318
V243	1718895,9160	4747661,1010
V244	1718847,8901	4747658,2635
V245	1718847,8182	4747660,2633
V246	1718845,0221	4747660,1636
V247	1718845,0918	4747658,1669
V248	1718854,2255	4747717,7972
V249	1718853,4600	4747716,7157
V250	1718855,9059	4747720,4368
V251	1718856,4715	4747718,5184
V252	1718898,3012	4747730,8508



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE

DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 30 of 73

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	171.94		N°6 DN50x40 45°	n°8 / ang.90°	n°2 DN50xFlex	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40							
Flex	13.05					sp.2,00mm (min.)	P235GH

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
179	40	13.46	n°2 / ang.90°		2	B
180	40	12.50	n°2 / ang.90°		2	B
181	40	13.33	n°2 / ang.90°		2	B
182	Flex	2.50	n°2 / ang.90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
179	1718817,4794    4747712,5851	902	Cassetta
180	1718833,8619    4747716,9095	600	Cassetta
181	1718891,0019    4747734,1495	1139	Cassetta
182	1718896,939    4747735,8953	537	Cassetta



**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

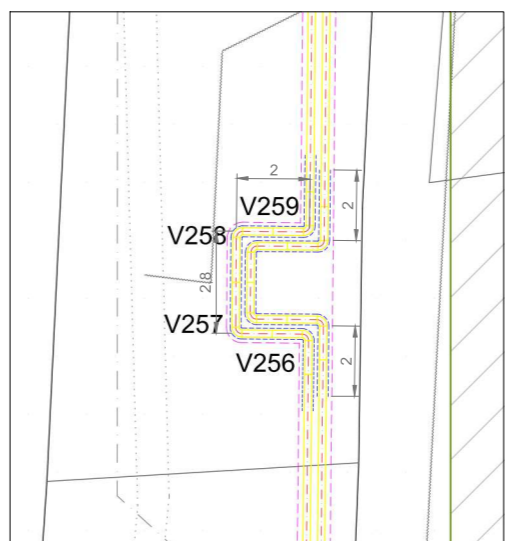
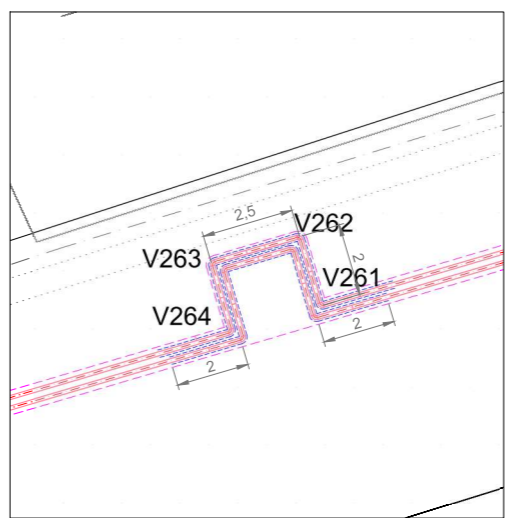
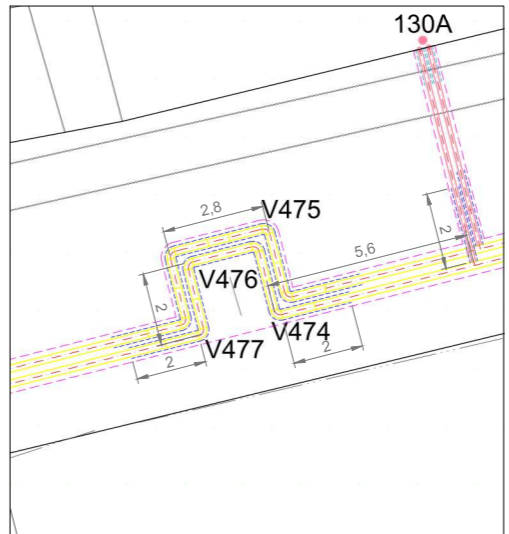
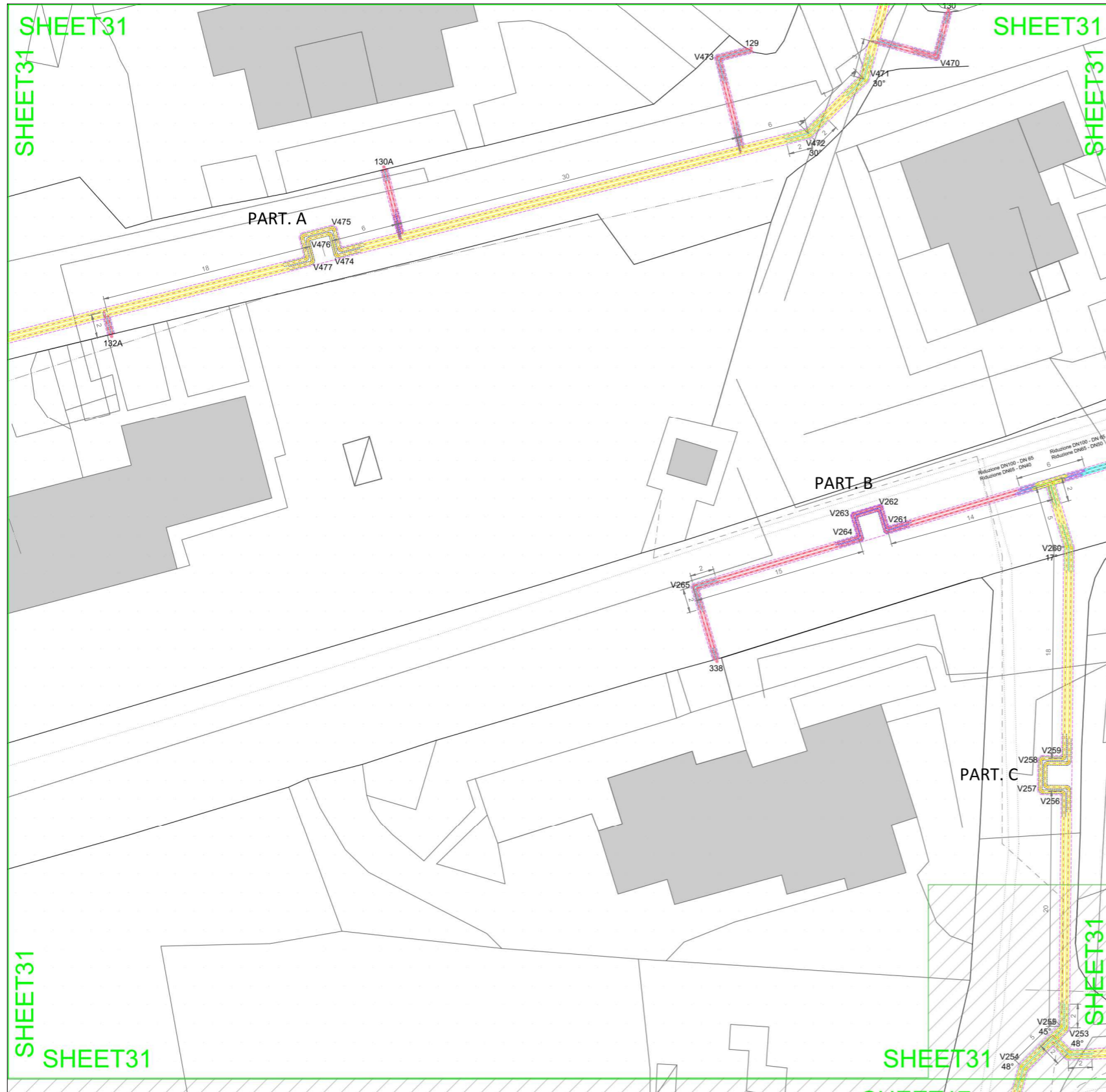
TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)

1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE

DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 30 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28 IT G 10540 025 043 02



**NOTE GENERALI:**

- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPETTANO LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- LE LUNGHEZZE DEI TUBI COMPRENDONO ANCHE EVENTUALI TRATTI RETTILINEI DELLE CURVE.
- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA. L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI.
- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- NEI PUNTI DI MASSIMO E DI MINIMO DEVONO ESSERE INSTALLATI SFIANCI E SCARICHI.
- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI**  
(n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Materassini	V472 (1 MAT.)	8
PART. A (2MAT.)	129 (1 MAT.)	16
PART. B (2MAT.)	130 (1 MAT.)	17
PART. C (2MAT.)	130A (2+1 MAT.)	12
DIR. 1 (1MAT.)	132A (1 MAT.)	6
DIR. 2 (1MAT.)	338 (1 MAT.)	4
V260 (1MAT.)	V253/V254 (1 MAT.)	25
V265 (1MAT.)	V255 (1 MAT.)	25
V471 (1 MAT.)		

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI			COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI		
Vertice	Coordinata est	Coordinata nord	Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V253	1718813,7003	4747657,0707	V471	1718796,4954	4747738,3080
V254	1718809,6127	4747655,8857	V472	1718791,7320	4747734,6229
V255	1718813,0305	4747659,2351	V473	1718783,8396	4747741,2602
V256	1718813,2316	4747679,1305	V474	1718751,6979	4747724,4083
V257	1718811,2317	4747679,1507	V475	1718751,2035	4747728,3482
V258	1718811,2600	4747681,9506	V476	1718749,2656	4747725,8517
V259	1718813,2596	4747681,9300	V477	1718749,7600	4747723,9138
V260	1718813,4392	4747699,8571			
V261	1718798,3019	4747701,3685			
V262	1718797,7405	4747703,2725			
V263	1718795,3235	4747702,5566			
V264	1718795,8847	4747700,6559			
V265	1718781,8512	4747696,5185			
V470	1718802,5201	4747741,0949			



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 31 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100	247.59		n°8 DN100x40 45° n°2 DN100x100 45°	n°16 / ang. 90° n°4 / ang. 30° n°2 / ang. 17°	n°4 DN100x65	sp. 3,60mm (min.)	P235GH
65					n°2 DN65x50 n°2 DN65x40	sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50	10.81				n°2 DN50x40	sp. 2,90mm (min.)	P235GH
40	115.74			14 ang. / 90°		sp. 2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
129	40	2.50	n°2 / ang. 90°	2	B	
130	40	2.50	n°2 / ang. 90°	2	B	
130A	40	14.33	n°2 / ang. 90°	2	B	
132A	40	6.25	n°2 / ang. 90°	2	B	
338	40	2.50	n°2 / ang. 90°	2	B	

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
129	1718786,6671    4747741,8475	869	Edicola
130	1718803,4509    4747745,0450	1139	Cassetta
130A	1718755,7576    4747731,7453	1053	Edicola
132A	1718732,6623    4747717,8239	775	Edicola
338	1718783,8124    4747690,3260	1088	Edicola

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

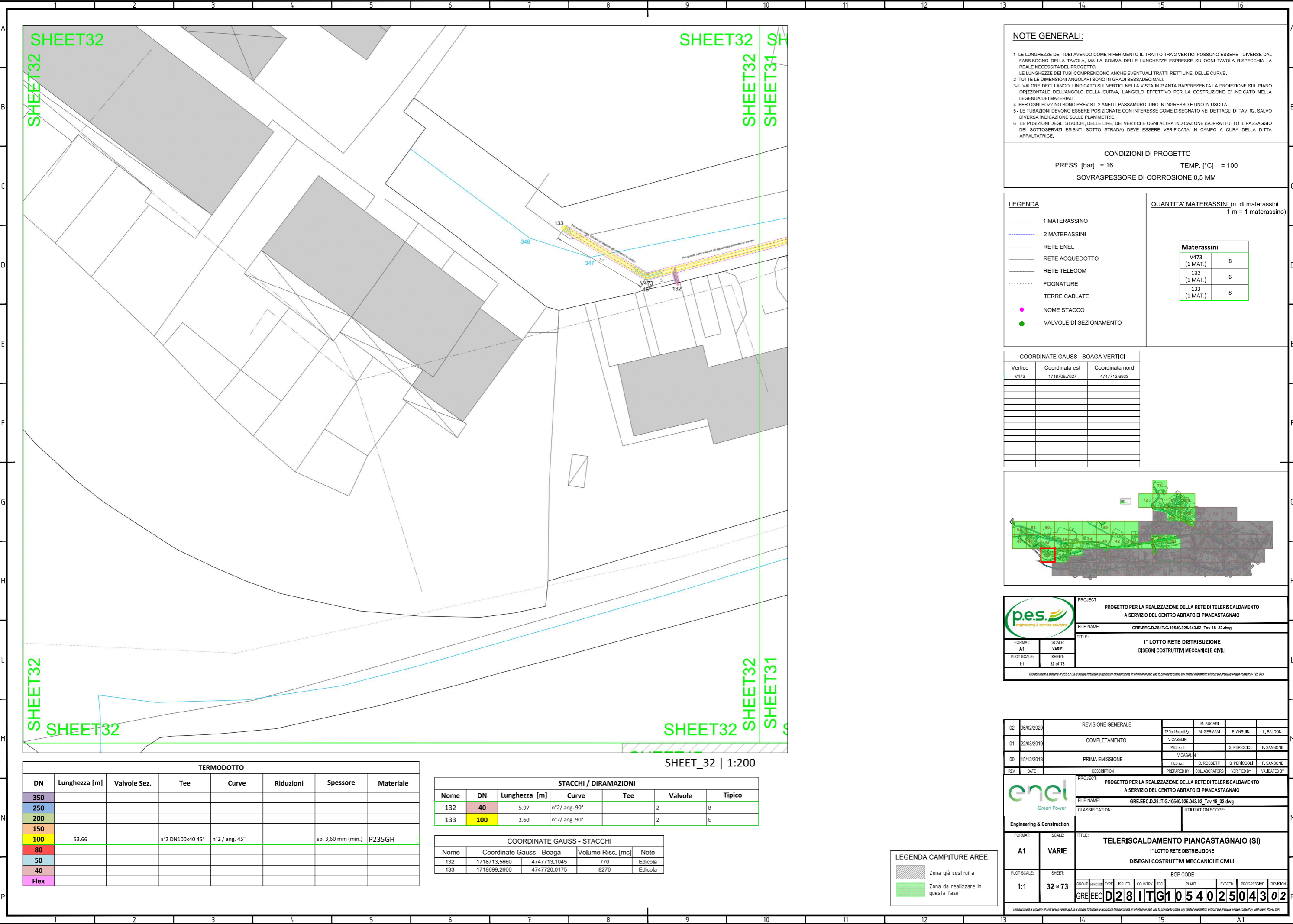
PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 31 of 73

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG	10540	025	043	02		

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTATRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

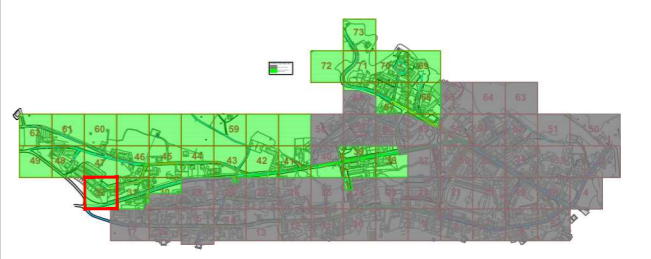
- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
V473 (1 MAT.)	8
132 (1 MAT.)	6
133 (1 MAT.)	8

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V473	1718709,7027	4747713,6933



**pe.s.** Engineering & service solutions

**PROJECT:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

**FILE NAME:** GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

**TITLE:** 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

**FORMAT:** A1      **SCALE:** VARIE

**PLOT SCALE:** 1:1      **SHEET:** 32 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100	53.66		n°2 DN100x40 45°	n°2 / ang. 45°		sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80							
50							
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
132	40	5.97	n°2/ ang. 90°		2	B
133	100	2.60	n°2/ ang. 90°		2	E

**COORDINATE GAUSS - STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga		Volume Risc. [mc]	Note
132	1718713,5660	4747713,1045	770	Edicola
133	1718699,2600	4747720,0175	8270	Edicola

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI			
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP Temi Progetti S.r.l. M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI	
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l.	C. ROSSETTI	S. PERICOLI	F. SANSONE

**enel** Green Power

**Engineering & Construction**

**PROJECT:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

**FILE NAME:** GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 18\_32.dwg

**CLASSIFICATION:**      **UTILIZATION SCOPE:**

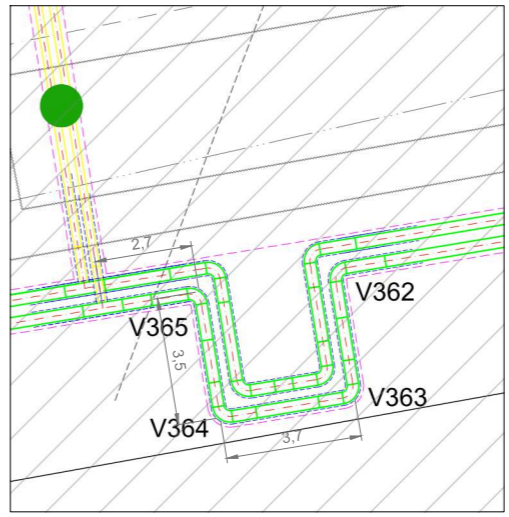
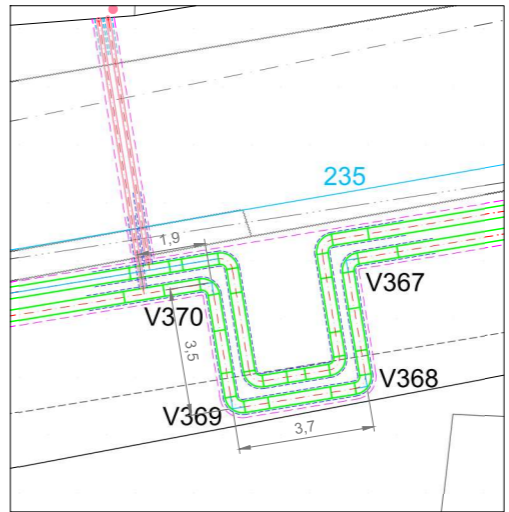
**FORMAT:** A1      **SCALE:** VARIE

**TITLE:** TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

**PLOT SCALE:** 1:1      **SHEET:** 32 of 73

**EGP CODE:** GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part. A (2 MAT.)	64
Part. B (2 MAT.)	70
Dir. 1 (2 MAT.)	12
198 (1 MAT.)	9
200A (2-1 MAT.)	8+4
201 (1 MAT.)	12

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V362	1719548,0228	4747820,0587
V363	1719548,5955	4747816,6074
V364	1719544,9161	4747815,9969
V365	1719544,3429	4747819,4484
V366	1719499,5799	4747812,0207
V367	1719485,1945	4747810,2972
V368	1719489,7671	4747806,3459
V369	1719485,0876	4747805,2354
V370	1719485,5146	4747809,6870



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 38 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	54,00		n°2 DN200x100 45°	n°8 / ang. 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
200	152,22		n°4 DN200x40 45° n°2 DN200x40 Parall.	n°8 / ang. 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150							
100	35,00					sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80							
50							
40							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
198	40	11,54	n°2 / ang. 90°		2	B
200A	40	17,11	n°2 / ang. 90°		2	B
201	40	19,68	n°4 / ang. 90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
198	1719473,6456    4747803,4548	1215	Cassetta
200A	1719482,5405    4747816,9318	270	Cassetta
201	1719498,2346    4747819,3338	826	Cassetta

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

SHEET\_38 | 1:200

02 06/02/2020 REVISIONE GENERALE M. BUCARI M. GERMANI F. ANSINI L. BALDONI

01 22/03/2019 COMPLEMENTAMENTO V.CASALINI PES s.r.l. S. PERICCOLI F. SANSONE

00 15/12/2018 PRIMA EMISSIONE V.CASALINI PES s.r.l. C. ROSSETTI S. PERICCOLI F. SANSONE

enel Green Power

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

Engineering & Construction

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

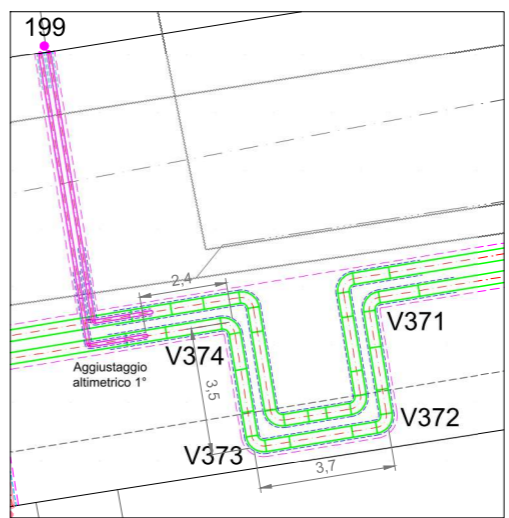
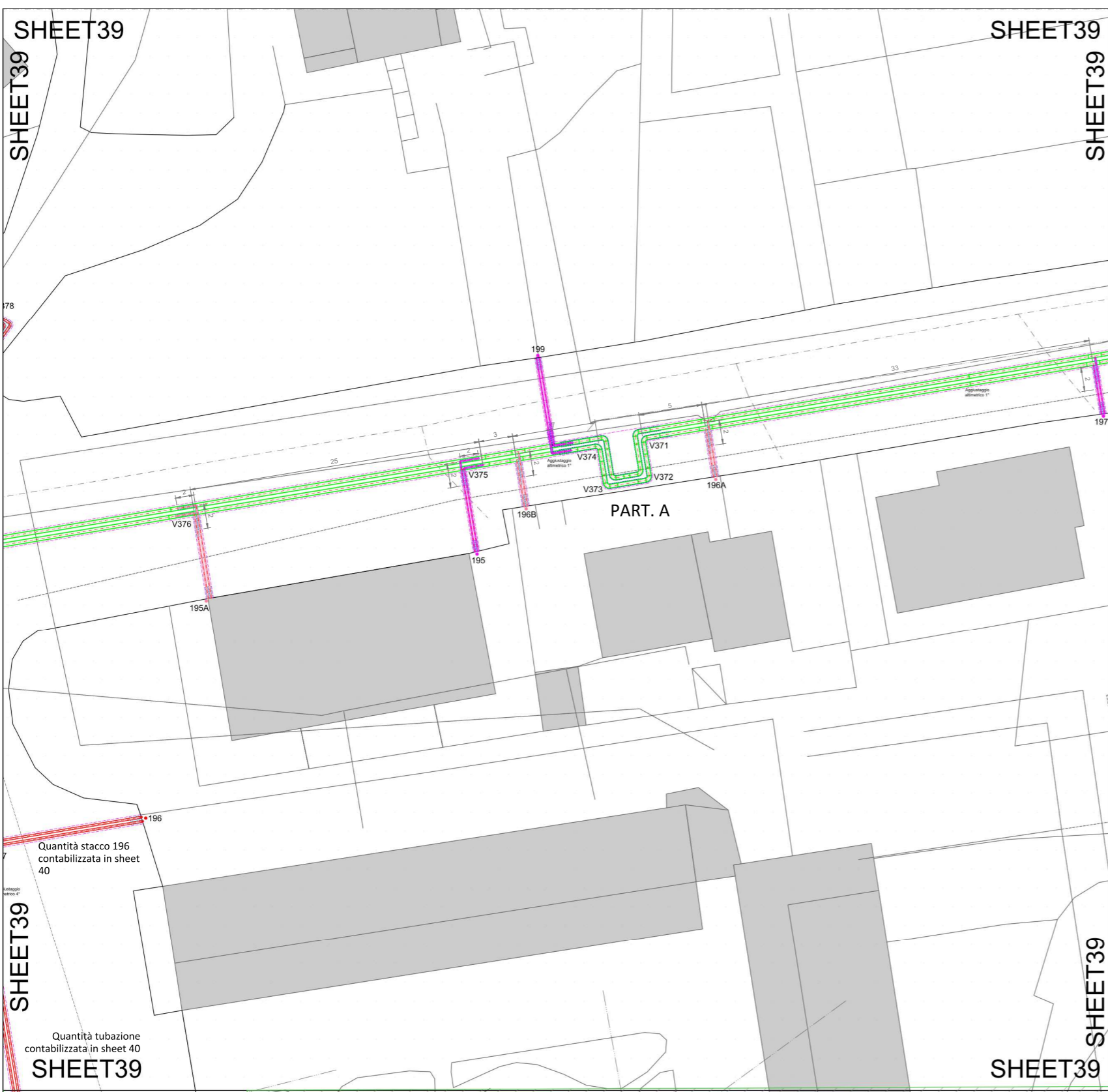
TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 38 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.





**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA. MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	Part.A (2 MAT.)	195A (1 MAT.)	195 (1 MAT.)	196B (1 MAT.)	199 (2-1 MAT.)	196A (1 MAT.)	197 (1 MAT.)
64	12	12	9	14+4	9	8	

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V351	1719639,5930	4747816,6689
V352	1719642,4658	4747802,4491
V353	1719644,4260	4747802,8453
V354	1719644,0607	4747800,1993
V355	1719643,0003	4747799,8032
V356	1719644,7656	4747791,0648
V357	1719644,9079	4747790,3006
V357a	1719650,3791	4747763,2786
V358	1719607,6550	4747831,2313
V359	1719606,9623	4747835,1605
V360	1719603,3064	4747834,4220
V361	1719603,9987	4747830,9927



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 39 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

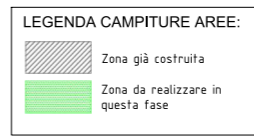
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	197,52		n°4 DN200x40 45° n°2 DN200x40 Parall. n°2 DN200xFlex 45° n°4 DN200xFlex Parall."	n°8 / ang. 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150							
100							
80							
50							
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
195	Flex	20.43			2	A
199	Flex	21.29			2	A
197	Flex	11.72			2	A
195A	40	20.82	n°4/ ang. 90°		2	B
196B	40	11.12	n°2/ ang. 90°		2	B
196A	40	11.45	n°2/ ang. 90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
195	1719415,6438    4747790,9333	235	Edicola
195A	1719393,2332    4747787,0274	637	Edicola
196A	1719435,7229    4747797,2075	675	Cassetta
196B	1719419,7937    4747794,7286	940	Edicola
197	1719468,3028    4747802,4650	405	Edicola
199	1719420,8058    4747807,1701	421	Cassetta



SHEET\_39 | 1:200

**enel** Green Power Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

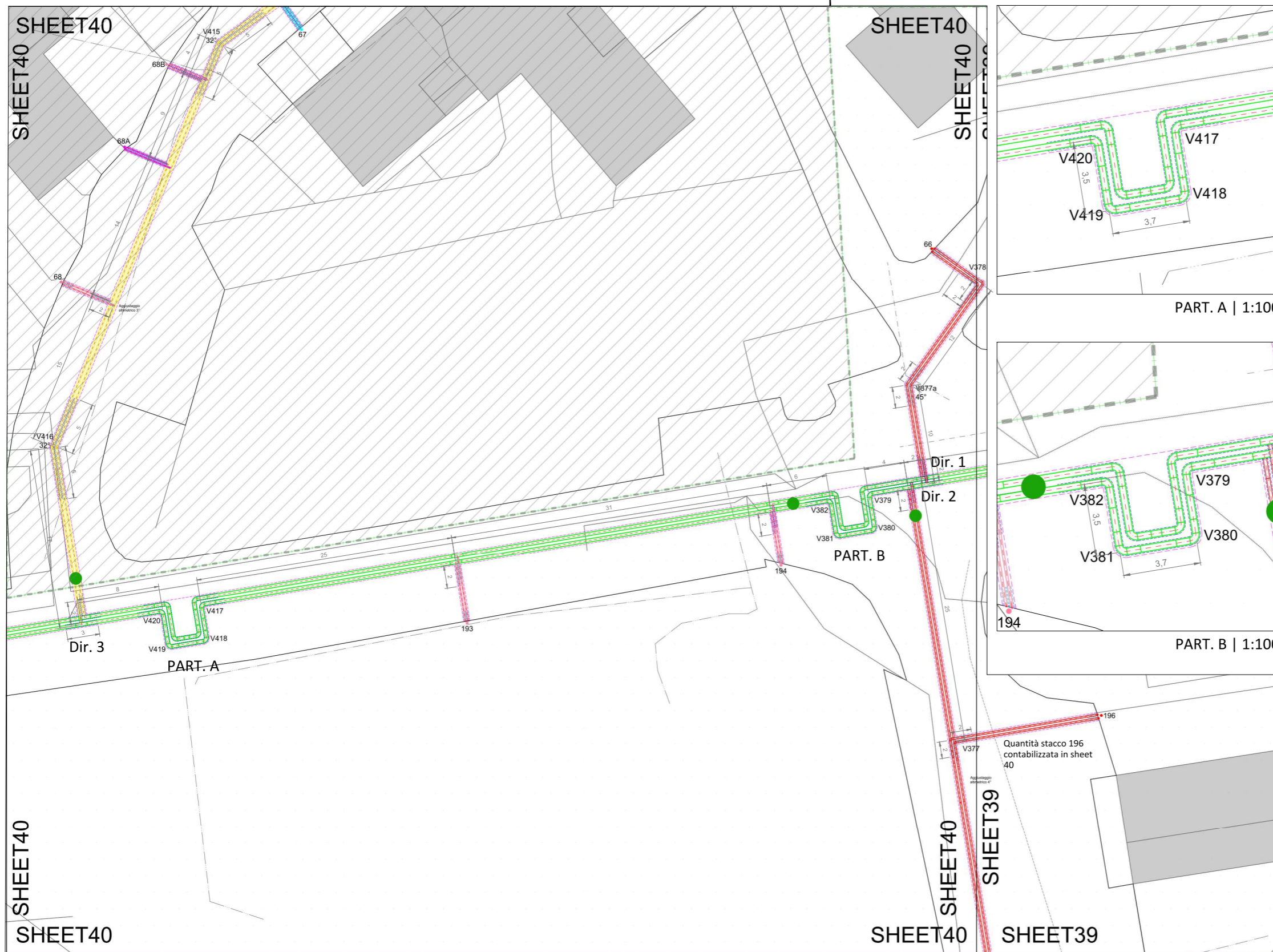
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 39 of 73

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI.
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA.
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIBRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

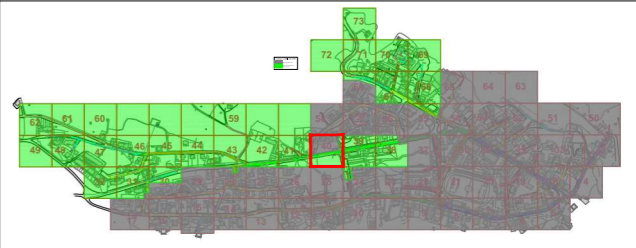
- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI**  
(n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Part.A	Part.B	Dir. 1	Dir. 2	Dir. 3	V377	V377A	V378	V415	V418	66	196
59	79	9	8	8	8	8	8	42	40	5	5
1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	2 MAT.	2 MAT.	1 MAT.	1 MAT.
57	68	3	3	3	3	3	3	30	13	9	9+4
1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	1 MAT.	2-1 MAT.

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V377	1719373,7404	4747765,9593
V377a	1719369,5438	4747800,1920
V378	1719376,5264	4747809,9704
V379	1719365,5182	4747789,7754
V380	1719366,0908	4747786,3241
V381	1719362,4114	4747785,7136
V382	1719361,4383	4747789,1652
V415	1719303,0846	4747833,1454
V417	1719287,0913	4747794,2942
V418	1719301,9950	4747779,1353
V419	1719301,9676	4747775,6840
V420	1719297,7151	4747778,5252



**pe.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 40 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.p.A.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	206.17	2	n°4 DN200x40 45° n°4 DN200x80 45° n°2 DN200x100 45°	n°16 / ang. 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150							
100	129.71	2	n°4 DN100x40 45° n°2 DN100xFlex 45°	n°4 / ang. 32°		sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80	143.92	2	n°2 DN80x80 Parall.	n°2 / ang. 45° n°2 / ang. 90°		sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50							
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
68A	Flex	11.60		2	A	
68	40	12.92	n°2/ ang. 90°	2	B	
68B	40	10.00	n°2/ ang. 90°	2	B	
193	40	14.60	n°2/ ang. 90°	2	B	
194	40	13.57	n°2/ ang. 90°	2	B	
67	50	9.14	n°2/ ang. 90°	2	C	
66	80	2.56	n°2/ ang. 90°	2	D	
196	80	33.32	n°4/ ang. 90°	2	D	

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
66	1719371,7012    4747813,2008	4158	Edicola
67	1719310,9312    4747834,4803	2876	Cassetta
68	1719288,1351    4747809,9949	664	Cassetta
68A	1719294,1747    4747822,9611	238	Cassetta
68B	1719298,3040    4747830,8986	1574	Cassetta
193	1719326,9230    4747777,5564	1544	Cassetta
194	1719357,0961    4747783,0859	1266	Cassetta
196	1719387,5234    4747788,4300	3551	Edicola

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

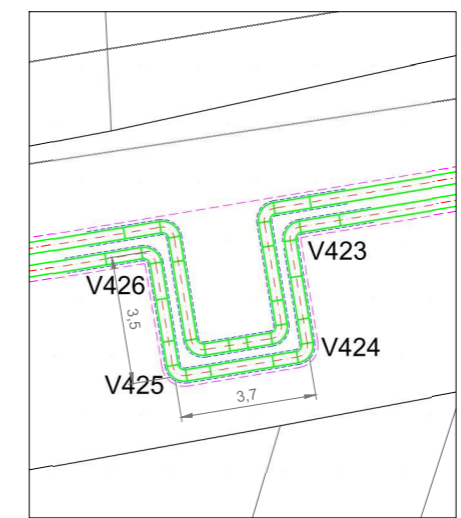
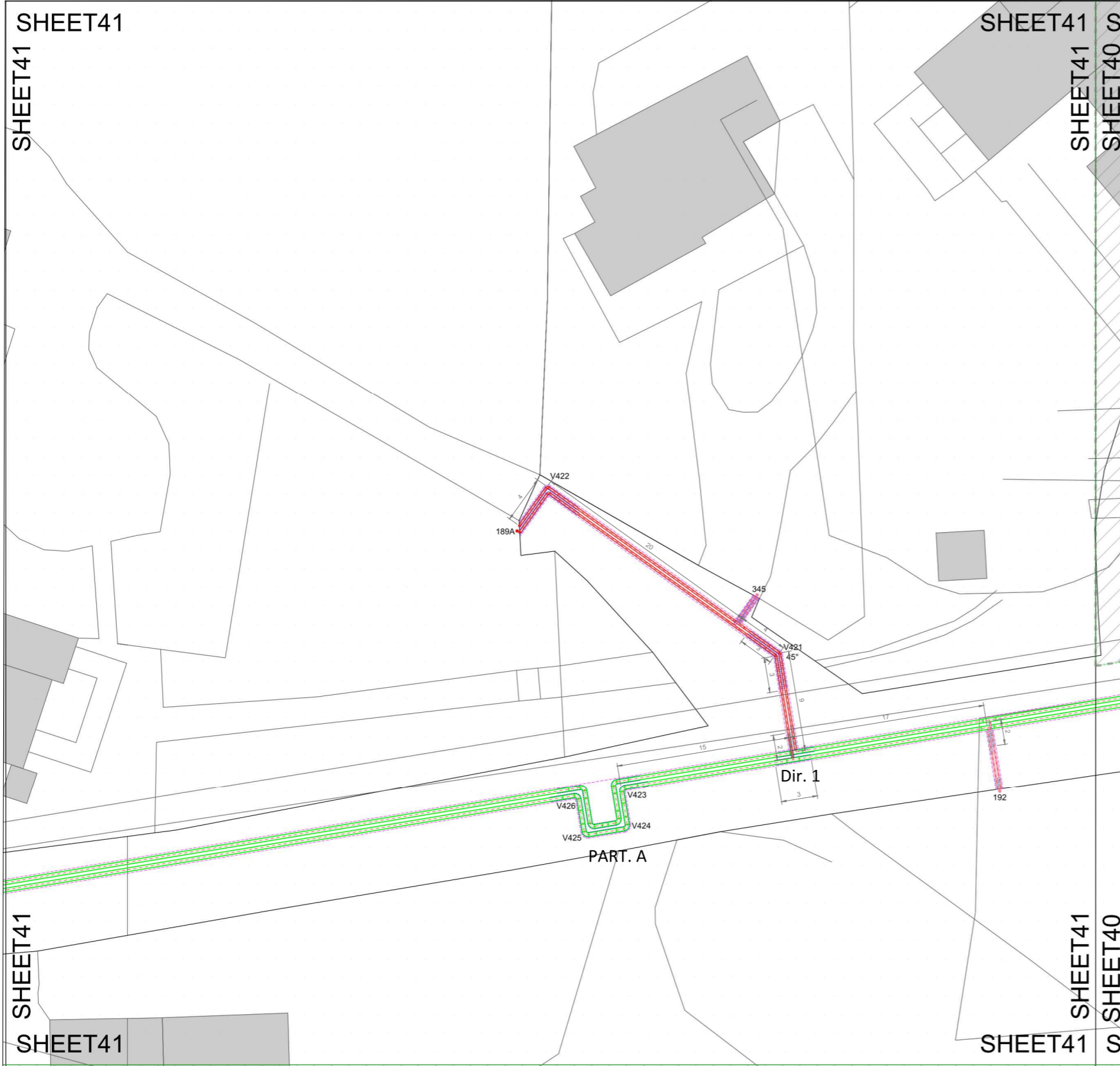
PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 40 of 73

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG1	G10540	025	043	02	Tav_33_49	02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTE RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	59
DIR.1 (2-1 MAT.)	12+4
V421 (2 MAT.)	24
V422 (2 MAT.)	25
189A (2 MAT.)	5
192 (1 MAT.)	9
345 (2 MAT.)	17

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V421	1719255,7428	4747780,8474
V422	1719235,8798	4747795,0567
V423	1719242,2004	4747769,3130
V424	1719242,7730	4747766,8617
V425	1719239,0935	4747765,2513
V426	1719238,5205	4747768,7028



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 41 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

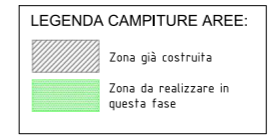
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	197.50		n°2 DN200x40 45° n°2 DN200x80 45°	n°8 / ang. 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150							
100							
80	74.00		n°2 DN80x40 45°	n°2 / ang. 45° n°2 / ang. 90°		sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50							
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
192	40	13.89	n°2/ ang. 90°		2	B
345	40	8.36	n°2/ ang. 90°		2	B
189A	80	2.56	n°2/ ang. 90°		2	D

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
189A	1719233,5109    4747791,4344	5500	Edicola
192	1719274,5183    4747769,2199	1040	Cassetta
345	1719253,7354    4747785,6691	772	Edicola



**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

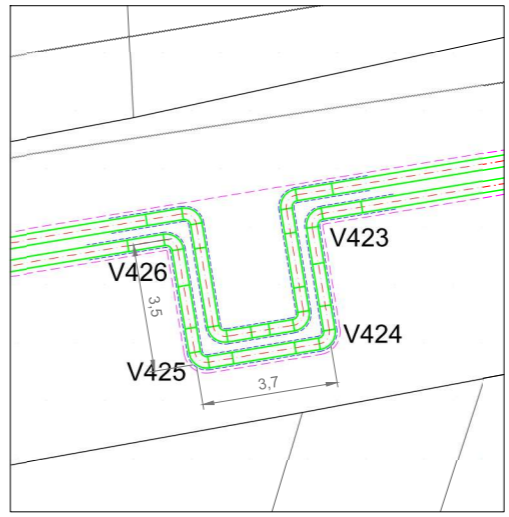
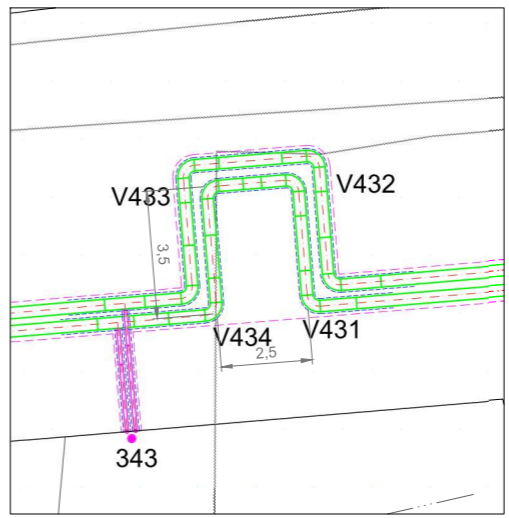
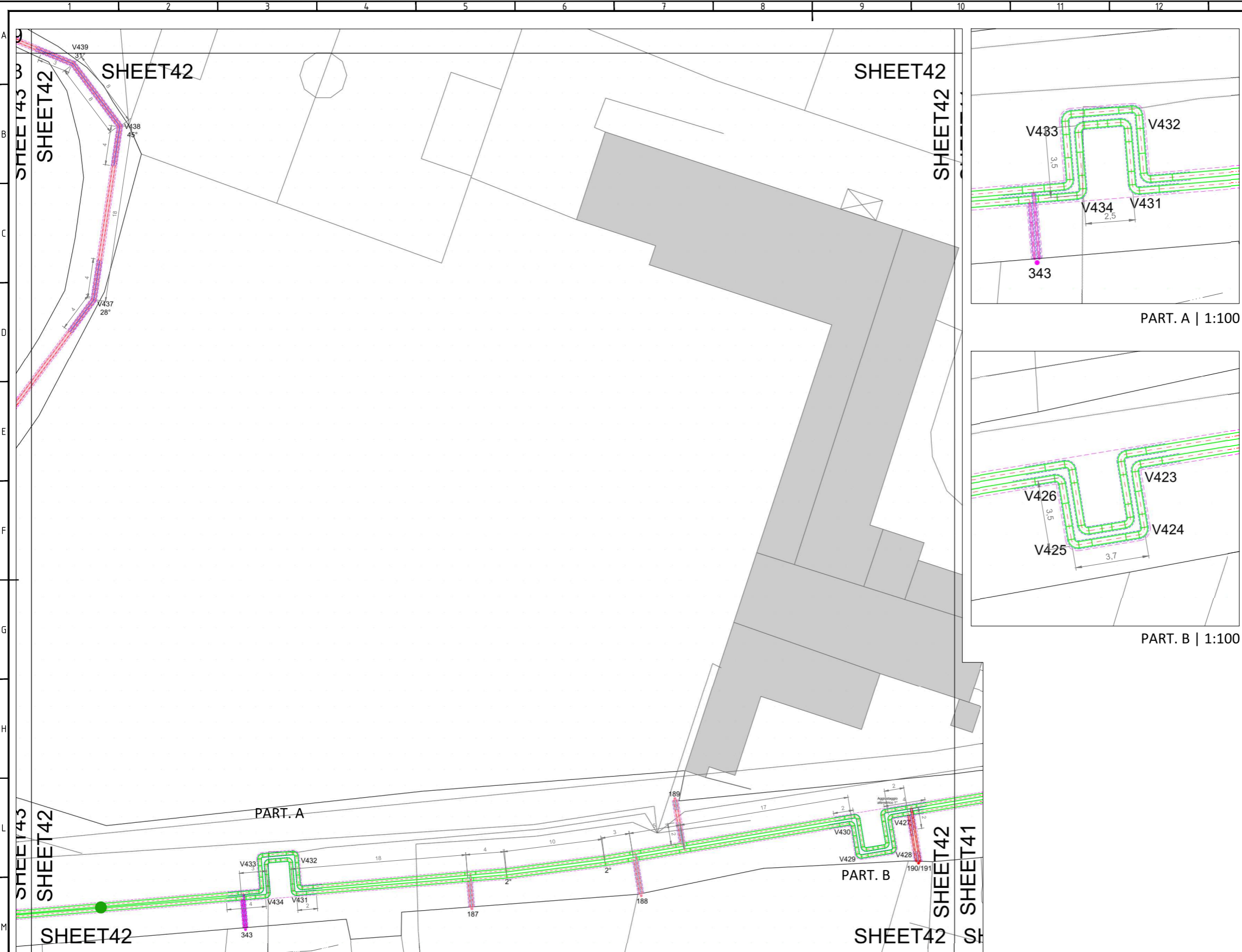
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 41 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET\_41 | 1:200



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI**  
(n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	65
Part.B (2 MAT.)	66
V437 (2 MAT.)	32
V438/V439 (2 MAT.)	64
187 (1 MAT.)	9
188 (1 MAT.)	10
189 (1 MAT.)	9
190/191 (1 MAT.)	9
343 (2 MAT.)	9

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V427	1719183,0097	4747759,4914
V428	1719183,5823	4747756,0401
V429	1719179,9029	4747755,4296
V430	1719179,3298	4747756,8812
V431	1719122,8076	4747751,7147
V432	1719122,6233	4747755,2029
V433	1719120,1320	4747755,0000
V434	1719120,4159	4747751,5115
V437	1719102,8961	4747811,6567
V438	1719105,5421	4747829,2271
V439	1719100,7571	4747835,5972



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 42 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI			
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP.Teri Progetti S.r.l. V.CASALINI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES S.r.l.	C. ROSSETTI	S. PERICCOLI	F. SANSONE

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 42 of 73

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

**TERMODOTTO**

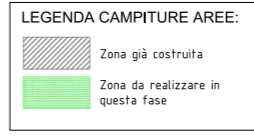
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
250							
200	205.33	2	n°2 DN200xFlex 45° n°6 DN200x40 45° n°2 DN200x80 45°	n°16 / ang 90°		sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150							
100							
80							
50							
40	81.25			n°2 / ang. 28° n°2 / ang. 45° n°2 / ang. 31°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
343	Flex	9.00			2	A
187	40	8.93	n°2 / ang. 90°		2	B
188	40	10.22	n°2 / ang. 90°		2	B
189	40	12.23	n°2 / ang. 90°		2	B
190/191	80	13.00	n°2 / ang. 90°		2	D

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga		Volume Risc. [mc]	Note
187	1719140,9005	4747750,4132	572	Cassetta
188	1719157,9659	4747751,7401	675	Cassetta
189	1719161,4210	4747761,1474	675	Cassetta
190/191	1719185,9414	4747755,0071	3645	Cassetta
343	1719118,0690	4747748,3202	392	Cassetta



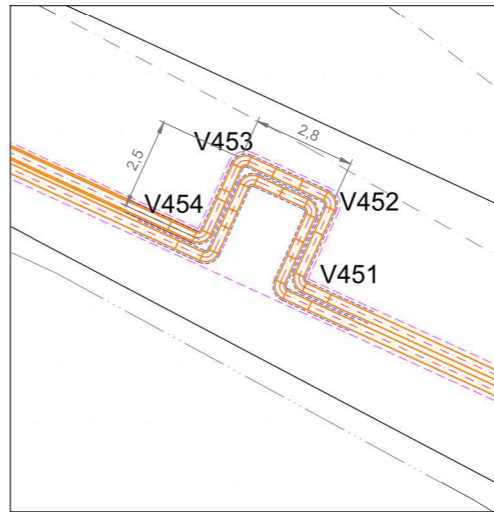
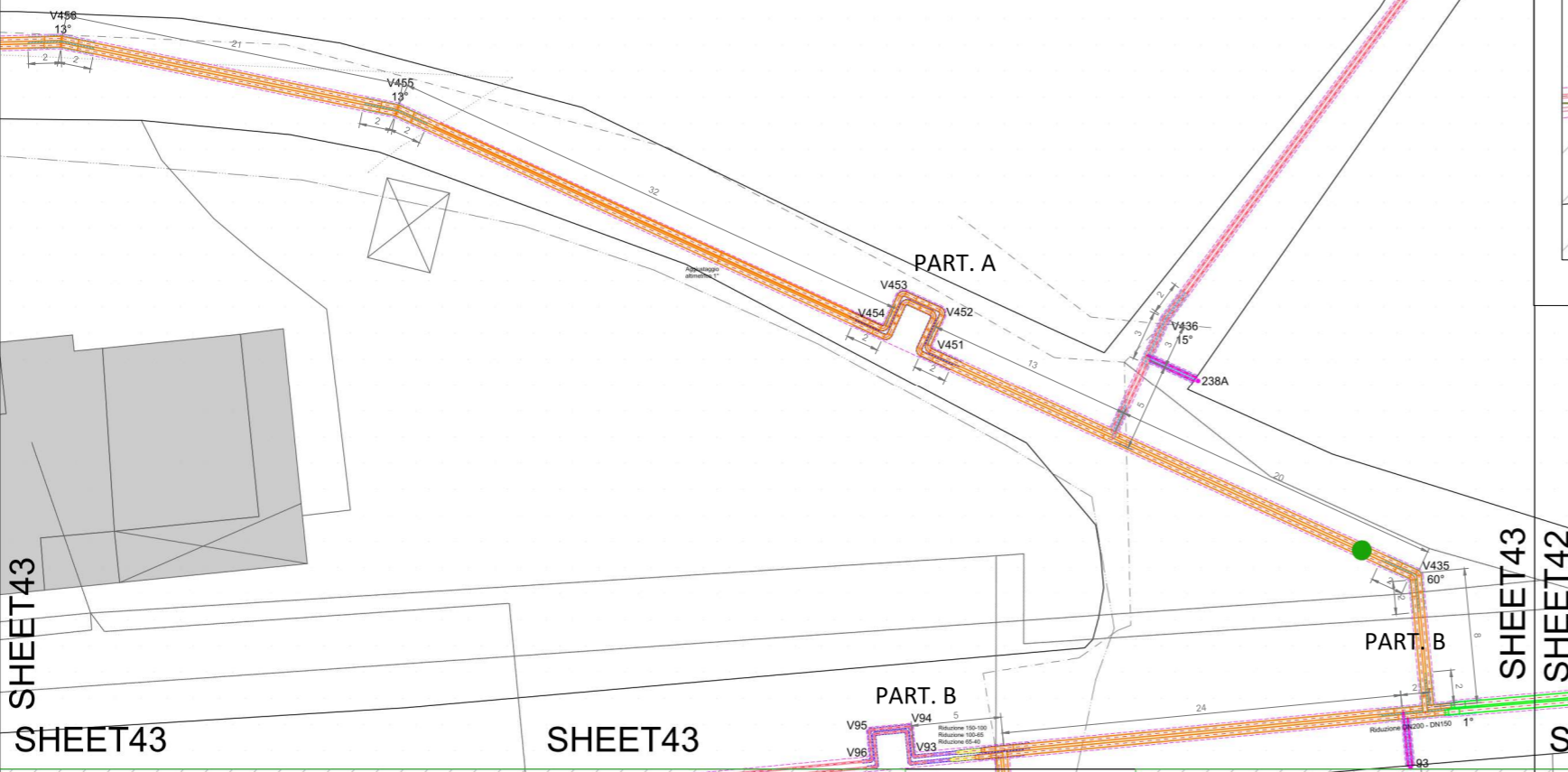
SHEET\_42 | 1:200

SHEET43

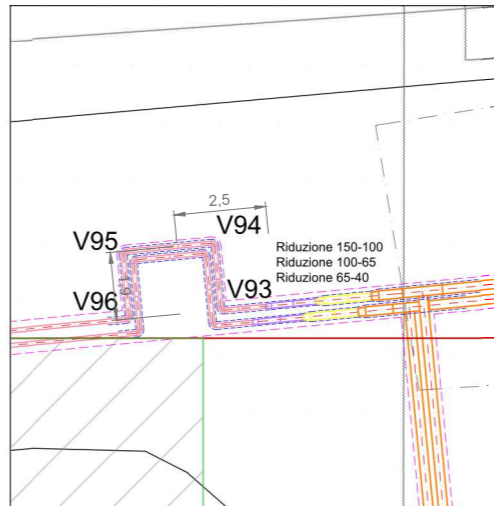
SHEET43

SHEET43

SHEET43



PART. A | 1:100



PART. B | 1:100

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA		QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)	
---	1 MATERASSINO	Part.A (2 MAT.)	48
---	2 MATERASSINI	Part.B (2 MAT.)	55
---	3 MATERASSINI	DIR.1 (1 MAT.)	16
---	RETE ENEL	DIR.2 (1 MAT.)	4
---	RETE ACQUEDOTTO	V435 (1 MAT.)	8
---	RETE TELECOM	V455 (1 MAT.)	8
---	FOGNATURE	V456 (1 MAT.)	8
---	TERRE CABLATE	V436 (1 MAT.)	10
●	NOME STACCO	93 (1 MAT.)	9
●	VALVOLE DI SEZIONAMENTO	238A (1 MAT.)	9

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI		
Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V93	1719080,2942	4747746,5789
V94	1719080,1181	4747748,4305
V95	1719057,6094	4747748,1916
V96	1719057,7856	4747746,3402
V435	1719088,4549	4747757,5698
V436	1719074,2021	4747772,9696
V451	1719059,5933	4747771,2190
V452	1719060,6326	4747773,4928
V453	1719058,0860	4747774,8566
V454	1719057,0469	4747772,3828
V455	1719027,5395	4747785,8700
V456	1719007,1238	4747790,0474



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 43 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S.

TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	10.12				n°2 DN200x150	sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150	266.40	2	n°2 DN150xFlex 45° n°2 DN150x40 45° n°4 DN150x150 45°	n°2 / ang. 60° n°4 / ang. 13° n°8 / ang. 90°	n°2 DN150x100	sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
100					n°2 DN100x65	sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80							
65					n°2 DN65x40	sp. 3,20 mm (min.)	P235GH
50							
40	114.48		n°2 DN40xFlex 45°	n°2 / ang. 15° n°8 / ang. 90°			P235GH
Flex							

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

Zona già costruita

Zona da realizzare in questa fase

SHEET\_43 | 1:200

STACCHI / DIRAMAZIONI						
Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
93	Flex	8.90			2	A
238A	Flex	8.80			2	A

COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI				
Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note	
93	1719088,9389    4747745,8915	286	Cassetta	
238A	1719075,8864    4747769,3754	-	Cassetta	

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	V. CASALINI		S. PERICOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	V. CASALINI		S. PERICOLI	F. SANSONE

REV. DATE DESCRIPTION PREPARED BY COLLABORATORS VERIFIED BY VALIDATED BY

**enel** Green Power

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

Engineering & Construction

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 43 of 73

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET44

SHEET44

SHEET44

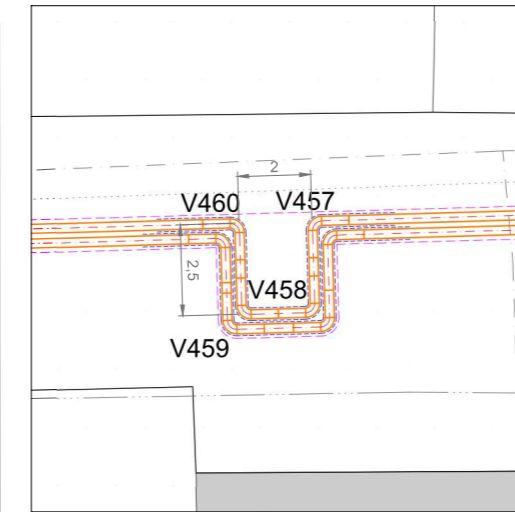
SHEET44

SHEET44

SHEET44

SHEET44

SHEET44



PART. A | 1:100

NOTE GENERALI:

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

CONDIZIONI DI PROGETTO

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100  
SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA

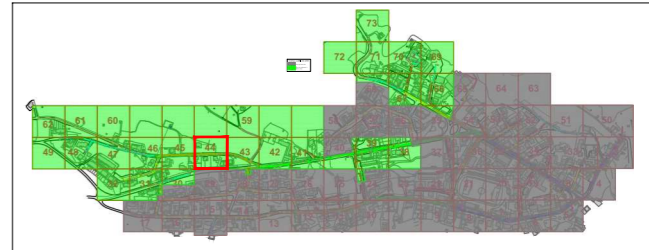
- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	48
185/186 (1 MAT.)	9
241 (2-1 MAT.)	8+4
240 (1 MAT.)	8
238 (1 MAT.)	10
239 (1 MAT.)	8

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V457	1718968,1170	4747788,9474
V458	1718968,1875	4747786,4484
V459	1718966,1882	4747786,3920
V460	1718966,1181	4747786,8910



PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1  
SCALE: VARIE  
PLOT SCALE: 1:1  
SHEET: 44 of 73

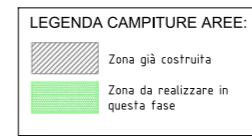
TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150	192,32		n°8 DN150x40 45° n°2 DN150x50 45°	n°8 / ang. 90°		sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
100							
80							
50							
40							
Flex							

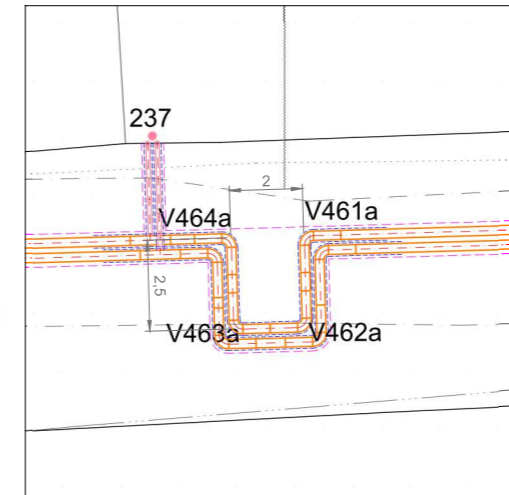
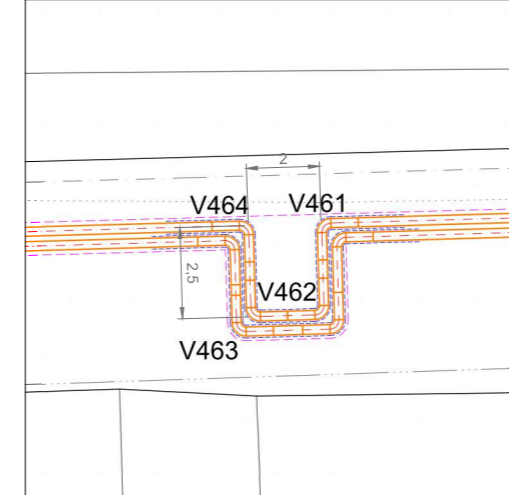
STACCHI / DIRAMAZIONI						
Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
241	40	13.37	n°2 / ang. 90°		2	B
240	40	8.60	n°2 / ang. 90°		2	B
238	40	10.10	n°2 / ang. 90°		2	B
238	40	12.23	n°2 / ang. 90°		2	B
185/186	50	11.53	n°2 / ang. 90°		2	C

COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI				
Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note	
185/186	1719001,5028    4747785,1818	1944	Edicola	
238	1718929,9066    4747791,4654	907	Cassetta	
239	1718921,2012    4747782,5668	648	Edicola	
240	1718946,5388    4747785,0957	589	Edicola	
241	1718975,4459    4747783,5237	629	Edicola	



SHEET\_44 | 1:200

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI				
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP.Toni Progetti S.r.l. V.CASALINI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI	
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l. V.CASALINI	C. ROSSETTI	S. PERICCOLI	F. SANSONE	
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY	
PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO							
FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav_33_49.dwg							
CLASSIFICATION:			UTILIZATION SCOPE:				
Engineering & Construction							
FORMAT:	A1	SCALE:	VARIE	TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI) 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI			
PLOT SCALE:	1:1	SHEET:	44 of 73	EGP CODE			
GROUP FUNCTION TYPE ISSUER COUNTRY TEC. PLANT SYSTEM PROGRESSIVE REVISION			GRE EEC D28ITG105402504302				
This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.							



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	52
Part.B (2 MAT.)	47
237 (2 MAT.)	16

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V461	1718898,1416	4747786,9741
V462	1718898,2121	4747784,4751
V463	1718896,2128	4747784,4187
V464	1718896,1426	4747786,9177
V461a	1718842,3398	4747785,4005
V462a	1718842,4103	4747782,9015
V463a	1718840,4111	4747782,8451
V464a	1718840,3409	4747785,3441



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 45 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150	206.32		n°2 DN150x40 45°	n°16 / ang. 90°		sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
100							
80							
50							
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
237	40	8.21	n°2 / ang. 90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
237	1718838,1867    4747787,9381	286	Edicola

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

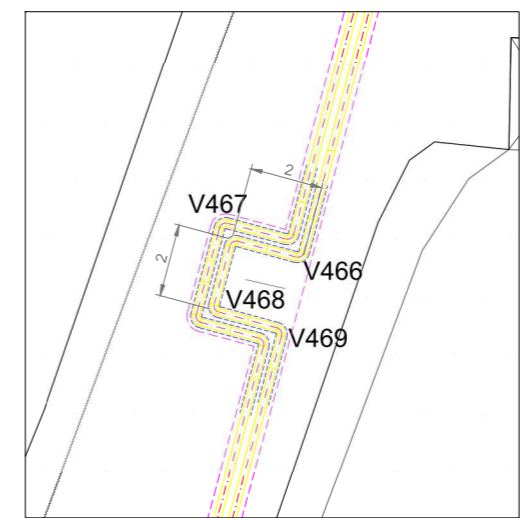
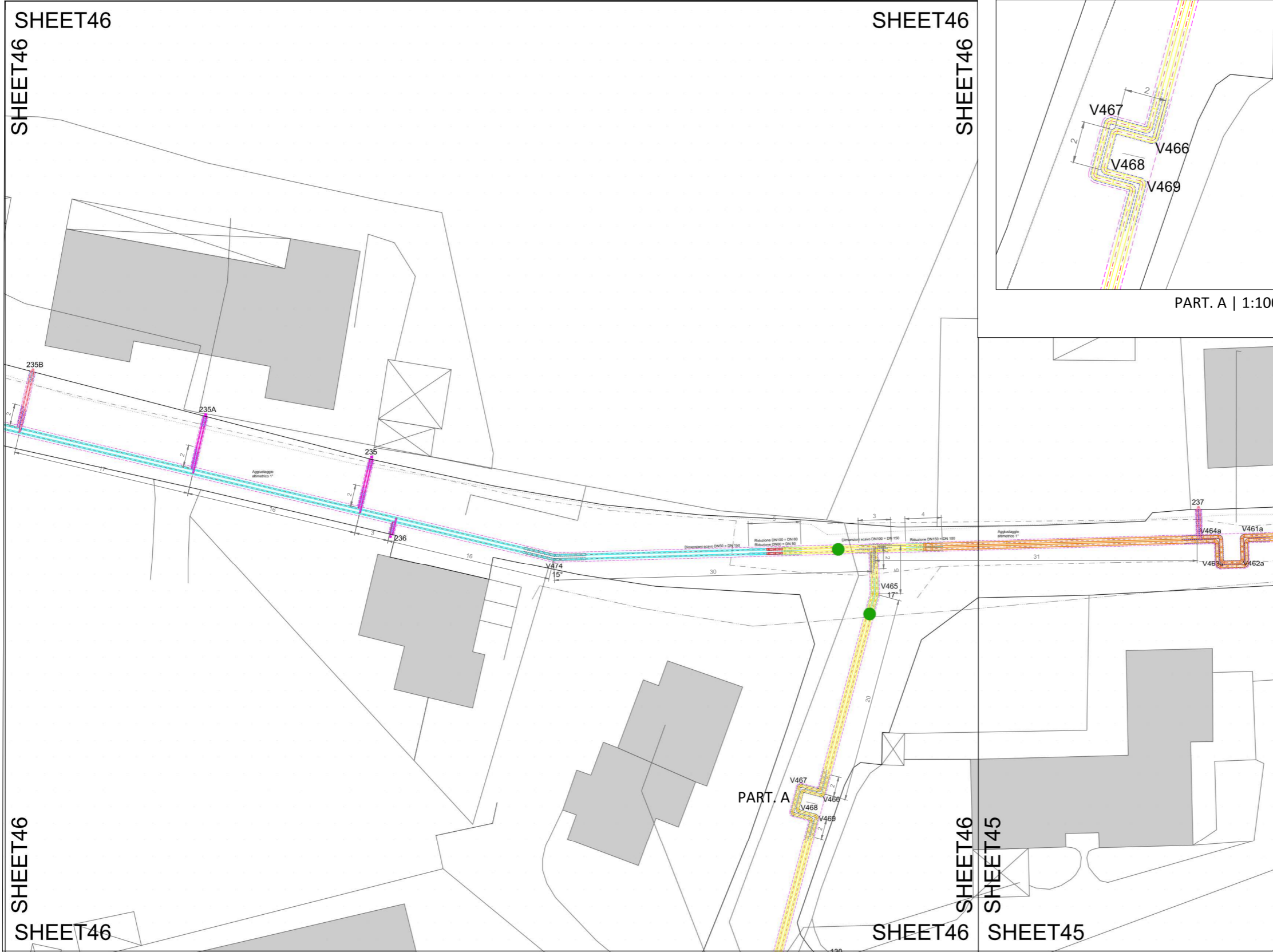
TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 45 of 73

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG1	G10540	025043	02	33	49	02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI**  
(n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	42
Rid.1 (1 MAT.)	8
Dir.1 (2 MAT.)	21
V465 (1 MAT.)	6
V474 (3 MAT.)	36
236 (1 MAT.)	4
235 (1 MAT.)	8
235A (1 MAT.)	8
235B (2-1 MAT.)	8+5

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V466	1718802,2179	4747760,5241
V467	1718800,2869	4747761,0450
V468	1718799,7661	4747759,1140
V469	1718801,6971	4747756,5932
V474	1718776,5184	4747783,1448



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1    SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 46 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

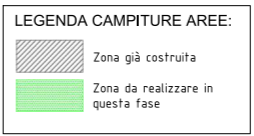
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150	10.09				n°2 DN150x100	sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
100	111.39	4	n°2 DN100x100 45°	n°8 / ang. 90° n°2 / ang. 17°	n°2 DN100x80	sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80	148.68		n°2 DN50x40 45°	n°2 / ang. 15°	n°2 DN80x50	sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50			n°6 DN50xFlex 45°			sp.2,90mm (min.)	P235GH
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
235B	40	14.00	n°2 / ang. 90°		2	B
236	Flex	5.39			2	A
235	Flex	12.67			2	A
235A	Flex	13.33			2	A

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
235	1718759,0302    4747792,7207	319	Cassetta
235A	1718743,1389    4747796,8313	527	Cassetta
235B	1718726,6071    4747801,0965	678	Cassetta
236	1718760,9291    4747785,5561	459	Edicola



SHEET\_46 | 1:200

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

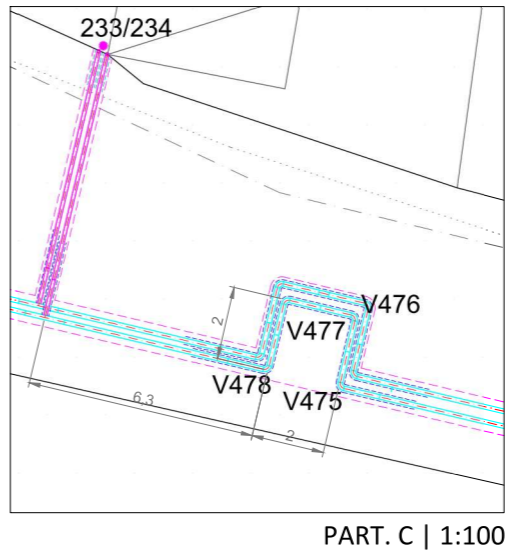
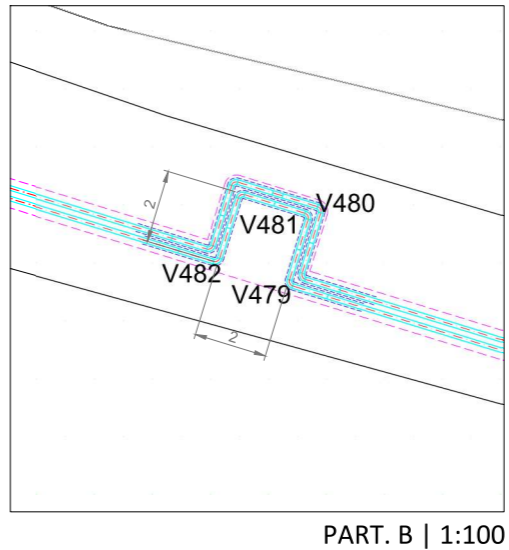
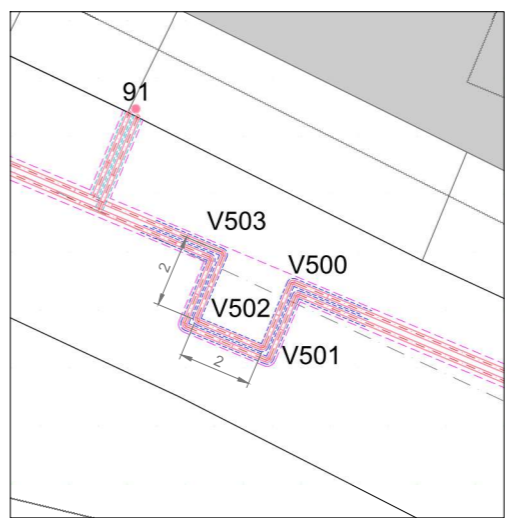
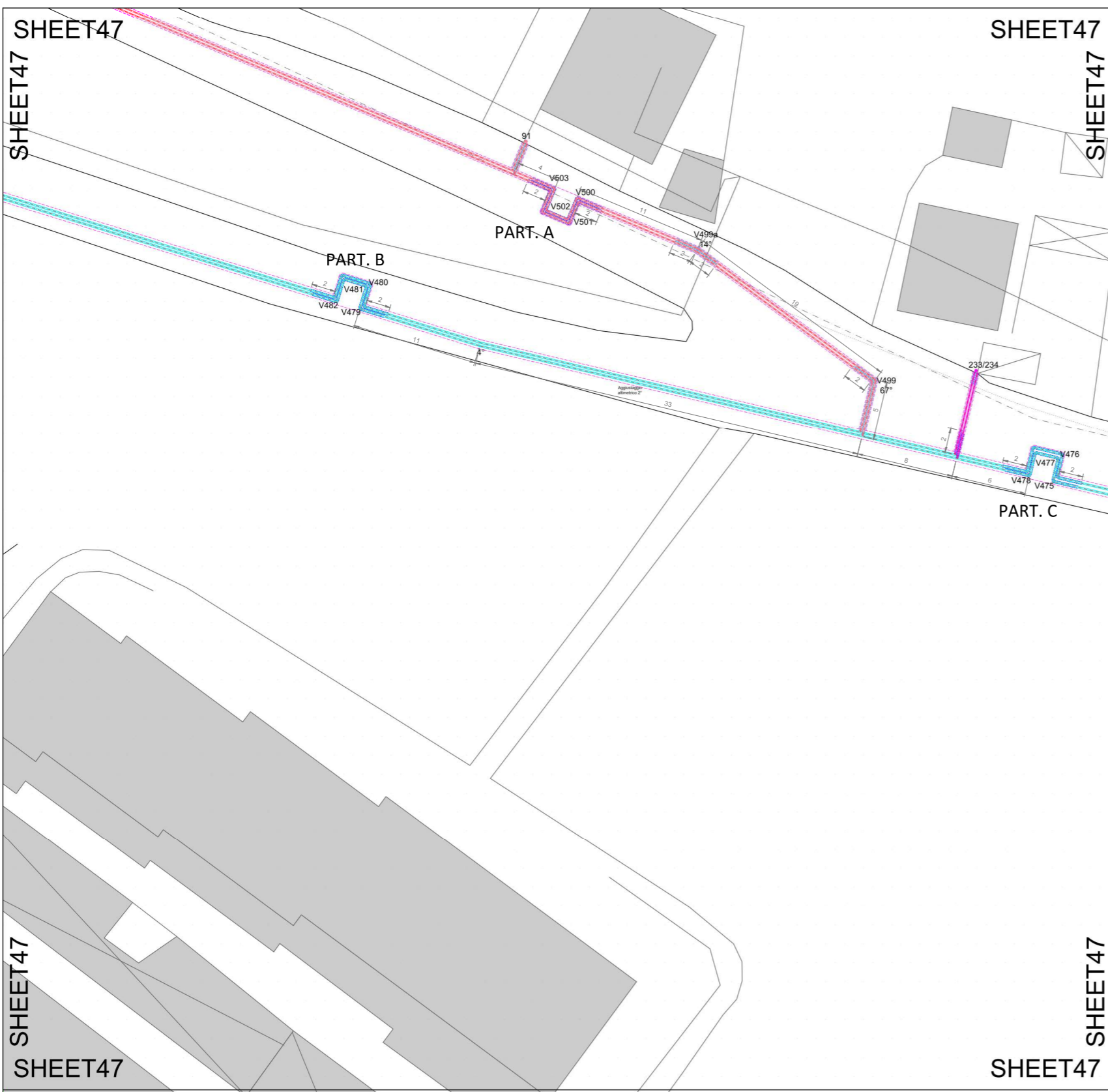
FORMAT: A1    SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 46 of 73

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.





**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	Quantita'
Part.A (2 MAT.)	42
Part.B (2 MAT.)	42
Part.C (2 MAT.)	42
V499 (1 MAT.)	13
V499A (1 MAT.)	8
91 (1 MAT.)	8
"233/234" (2-1 MAT.)	8+4

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V475	1718719,0852	4747796,7541
V476	1718719,5463	4747798,7002
V477	1718717,6002	4747799,1614
V478	1718717,1391	4747797,2153
V479	1718660,8449	4747811,2768
V480	1718661,4340	4747813,1881
V481	1718659,5228	4747813,7772
V482	1718658,9336	4747811,8659
V499	1718704,2075	4747805,2982
V499A	1718689,2887	4747816,3187
V500	1718679,1006	4747820,6005
V501	1718678,3244	4747818,7566
V502	1718676,4808	4747819,5319
V503	1718677,2568	4747821,3754



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 47 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S. S.r.l.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI			
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP.Toni Progetti S.r.l. V.CASALINI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l.	V.CASALINI	S. PERICCIOLI	F. SANSONE

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 47 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

**TERMODOTTO**

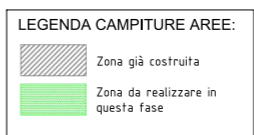
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	204,56		n°2 DN50x40 45° n°2 DN50xFlex 45°	n°16 / ang. 90°		sp.2,90mm (min.)	P235GH
40	158,12		n°2 DN40x40 45°	n°2 / ang. 67° n°2 / ang. 14° n°8 / ang. 90°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
91	40	7.79	n°2 / ang. 90°		2	B
233/234	Flex	17.04			2	A

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
91	1718674,7639    4747825,1539	678	Edicola
233/234	1718712,6253    4747805,9140	170	Edicola

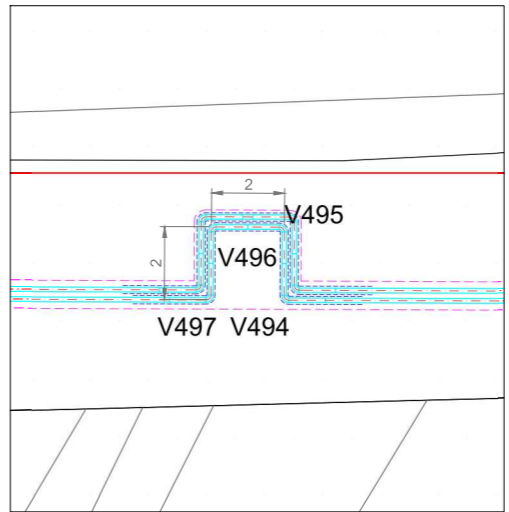


SHEET\_47 | 1:200

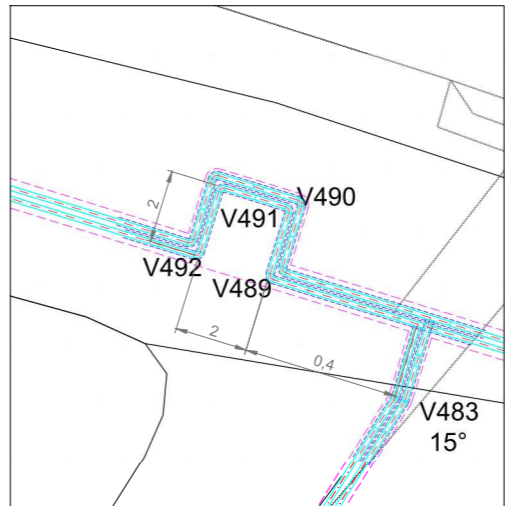


SHEET48

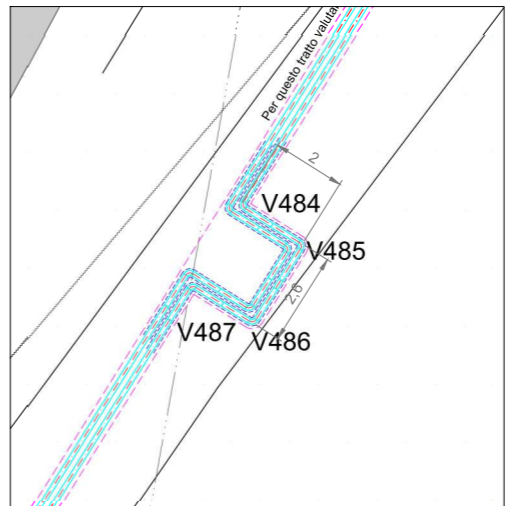
SHEET\_48 | 1:200



PART. A | 1:100



PART. B | 1:100



PART. C | 1:100

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

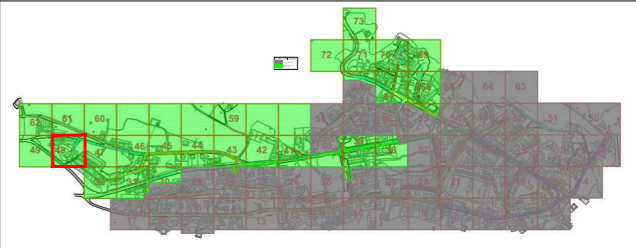
PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA		QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)	
---	1 MATERASSINO	Part.A (2 MAT.)	42
---	2 MATERASSINI	Part.B (2 MAT.)	57
---	3 MATERASSINI	Part.C (2 MAT.)	42
---	RETE ENEL	V493 (1 MAT.)	8
---	RETE ACQUEDOTTO	V483 (2 MAT.)	16
---	RETE TELECOM	89/90 (1 MAT.)	9
---	FOGNATURE	242A (1 MAT.)	6
---	TERRE CABLATE	243 (1 MAT.)	7
●	NOME STACCO	V488 (1 MAT.)	15
●	VALVOLE DI SEZIONAMENTO	334/335 (2 MAT.)	2

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord	Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V483	1718615,5196	4747823,0398	V497	1718555,8599	4747833,0815
V484	1718606,5888	4747808,8130			
V485	1718608,2822	4747807,7499			
V486	1718606,9264	4747805,5904			
V487	1718605,2330	4747806,6533			
V488	1718594,3235	4747792,7805			
V489	1718611,7942	4747826,3965			
V490	1718612,3834	4747828,3078			
V491	1718610,4721	4747828,8969			
V492	1718608,8830	4747826,9857			
V493	1718590,5898	4747833,2259			
V494	1718557,8599	4747833,0740			
V495	1718557,8674	4747835,0740			
V496	1718555,8674	4747835,0815			



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 33\_49.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1    SCALE: VARIE  
PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 48 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	276.93		n°2 DN50x50 45° n°6 DN50x40 45°	n°2 / ang. 17° n°2 / ang. 15° n°24 / ang. 90°	n°2 DN50x40	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40					n°2 DN40xFlex	sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex	6.54					sp.2,00mm (min.)	P235GH

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
89/90	40	11.91	n°2 / ang. 90°		2	B
242A	40	8.90	n°2 / ang. 90°		2	B
243	40	7.30	n°2 / ang. 90°		2	B
334/335	Flex	2.49			2	A

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinata Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
89/90	1718543,9975    4747837,9619	1045	Cassetta
242A	1718575,1434    4747829,9514	-	Cassetta
243	1718596,7357    4747797,8897	1045	Edicola
334/335	1718597,7079    4747791,8953	424	Edicola

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power  
Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 33\_49.dwg

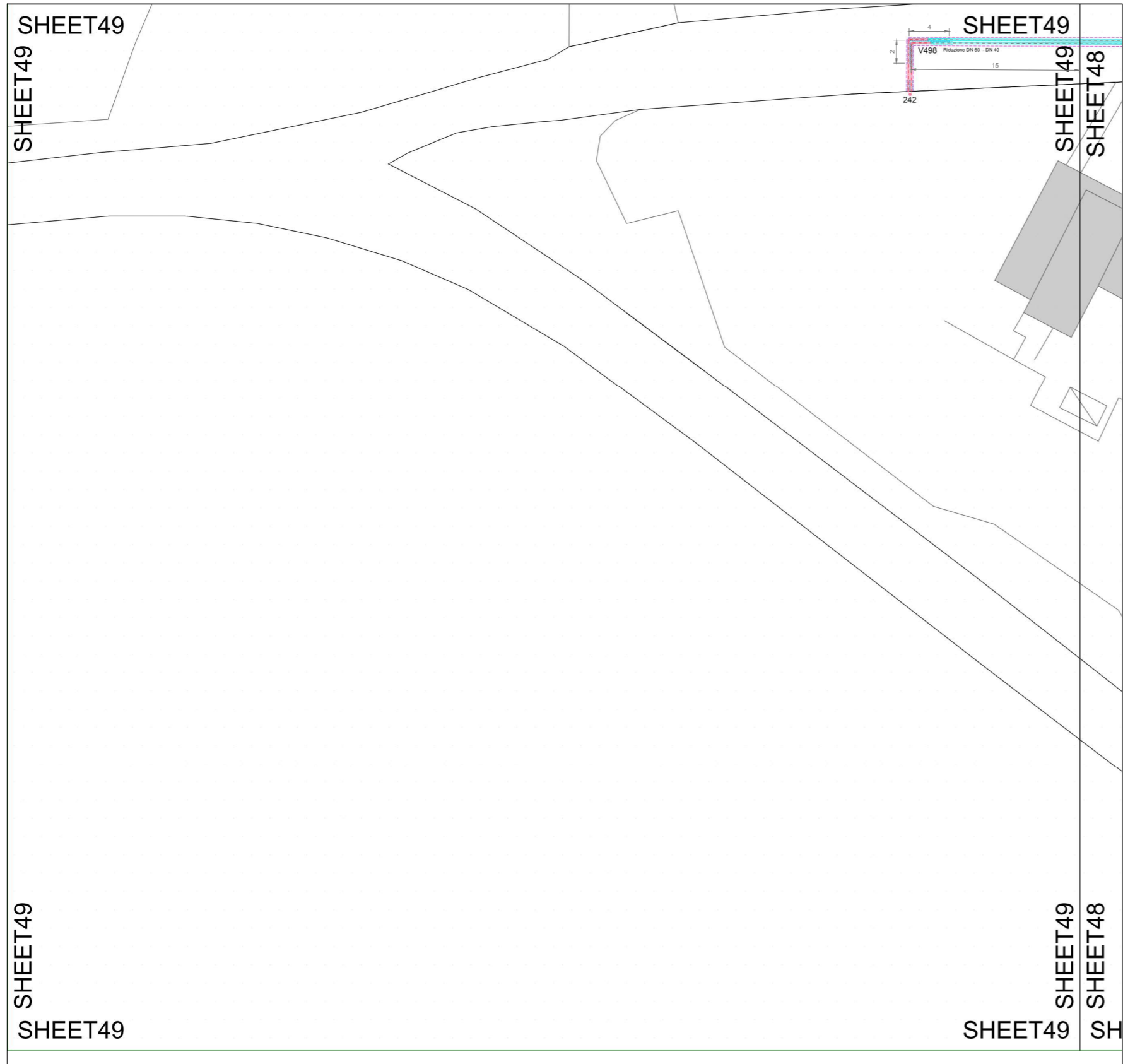
CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1    SCALE: VARIE    TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 48 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA		QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)	
---	1 MATERASSINO		
---	2 MATERASSINI		
---	3 MATERASSINI		
---	RETE ENEL		
---	RETE ACQUEDOTTO		
---	RETE TELECOM		
---	FOGNATURE		
---	TERRE CABLATE		
●	NOME STACCO		
●	VALVOLE DI SEZIONAMENTO		

Materassini		
V498 (1 MAT.)	12	
242 (1 MAT.)	4	

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI		
Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V498	1718523,1285	4747833,2029



**Logo: pes.** Engineering & service solutions

**PROJECT:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

**FILE NAME:** GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

**TITLE:** 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

**FORMAT:** A1      **SCALE:** VARIE

**PLOT SCALE:** 1:1      **SHEET:** 49 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	25.64				n°2 DN50x40	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40	12.14				n°2 / ang. 90°	sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

STACCHI / DIRAMAZIONI						
Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
242	40	2.51	n°2 / ang. 90°		2	B

COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI				
Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note	
242	1718522,9831    4747828,9927	913	Cassetta	

SHEET\_49 | 1:200

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

	Zona già costruita
	Zona da realizzare in questa fase

**Logo: enel** Green Power

**Engineering & Construction**

**PROJECT:** PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

**FILE NAME:** GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_33\_49.dwg

**CLASSIFICATION:**      **UTILIZATION SCOPE:**

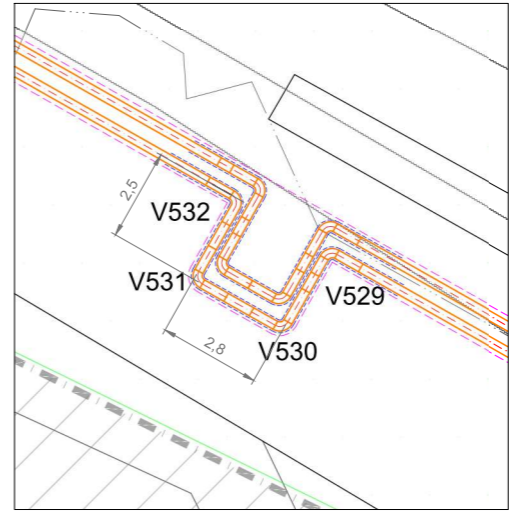
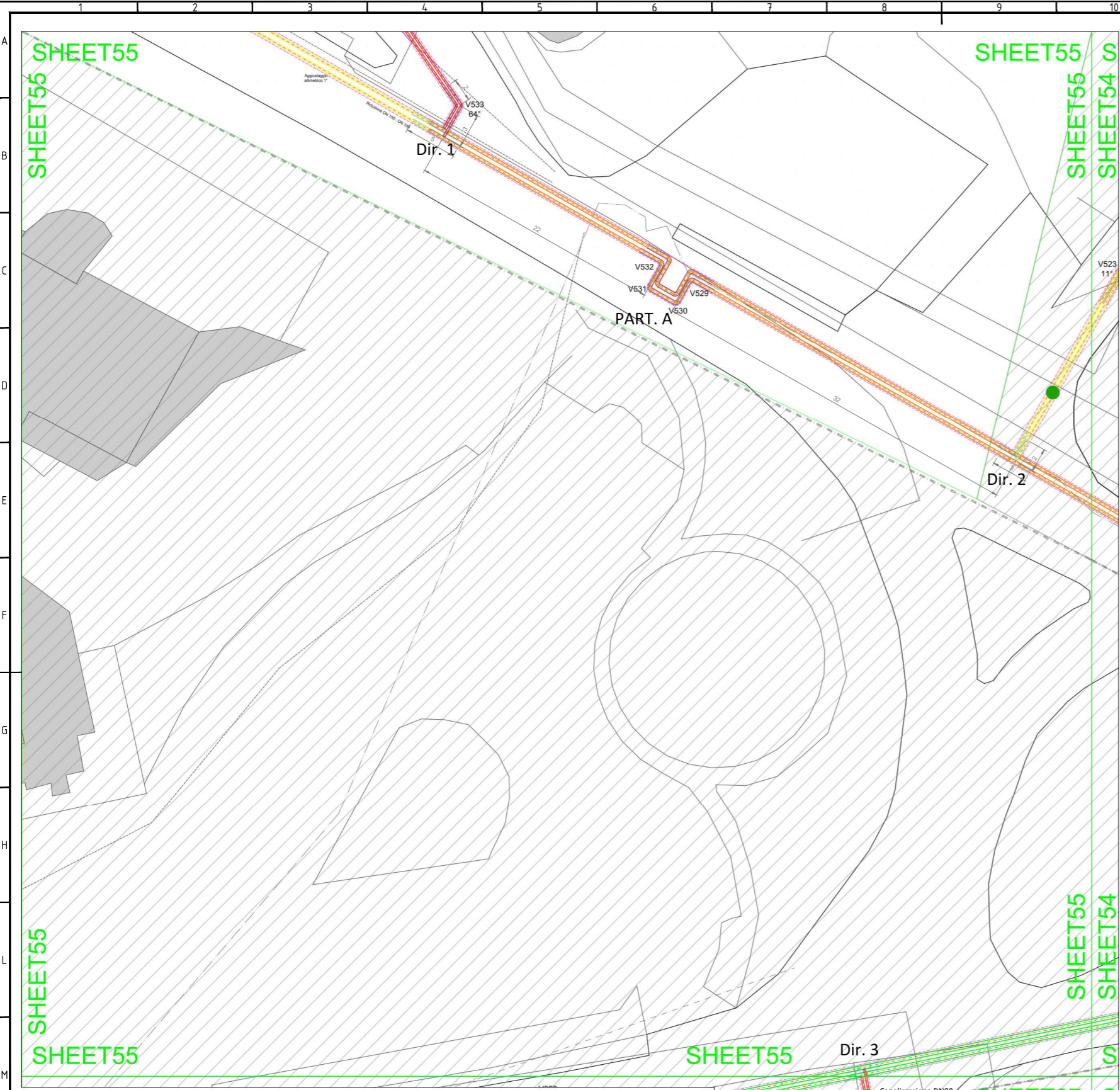
**FORMAT:** A1      **SCALE:** VARIE

**TITLE:** TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

**PLOT SCALE:** 1:1      **SHEET:** 49 of 73

**EGP CODE:** GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



PART. A | 1:100

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	48
DIR.1 (1 MAT.)	10
Dir.2 (1 MAT.)	10
Dir.3 (1 MAT.)	6
V533 (1 MAT.)	5

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V529	1719620,3604	4747905,8942
V530	1719619,1165	4747903,7031
V531	1719616,8816	4747905,0855
V532	1719617,0253	4747907,2764
V533	1719600,4043	4747920,9849



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_50\_02.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

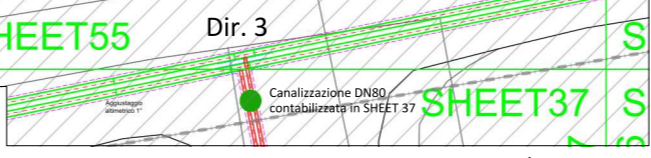
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 55 of 73

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200	43,35		n°2 DN200x80 45°			sp. 5,00 mm (min.)	P235GH
150	26,00		n°2 DN150x100 45°			sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
150	112,22		n°2 DN150x80 45°	n°8 / ang. 90°	N°2 DN150x100	sp. 4,50 mm (min.)	P235GH
100	34,00	2				sp. 3,50 mm (min.)	P235GH
100	26,45					sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80	21,28			n°2 / ang. 64°		sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50							



SHEET\_55 | 1:200

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_50\_02.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

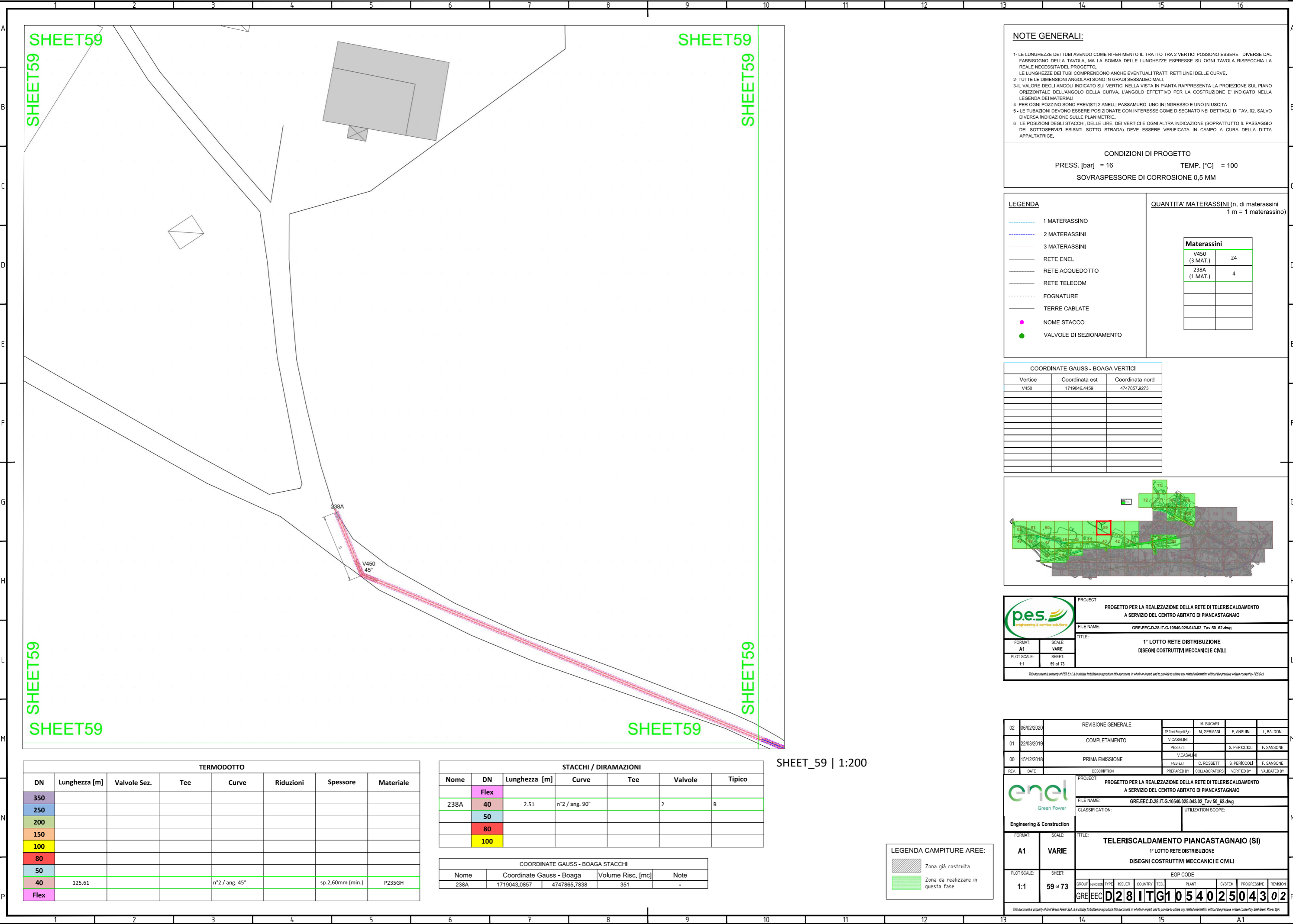
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 55 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28ITG105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- LE LUNGHEZZE DEI TUBI COMPRESO ANCHE EVENTUALI TRATTI RETTILINEI DELLE CURVE.
- 3- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3-IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
V450 (3 MAT.)	24
238A (1 MAT.)	4

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V450	1719046,4459	4747857,9273



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 50\_02.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 59 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	125.61			n°2 / ang. 45°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
Flex						
238A	40	2.51	n°2 / ang. 90°		2	B
	50					
	80					
	100					

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
238A	1719043,0857    4747865,7838	351	-

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

SHEET\_59 | 1:200

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI	F. ANSINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	V. CASALINI	S. PERICOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	V. CASALINI	S. PERICOLI	F. SANSONE

PREPARED BY: C. ROSSETTI    COLLABORATORS: S. PERICOLI    VERIFIED BY: S. PERICOLI    VALIDATED BY: F. SANSONE

**enel** Green Power

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 50\_02.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

Engineering & Construction

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 59 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28 IT G105402504302

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET60

SHEET60

SHEET60

SHEET60

SHEET60

SHEET60

SHEET60

SHEET\_60 | 1:200

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- LE LUNGHEZZE DEI TUBI COMPRESSE ANCHE EVENTUALI TRATTI RETTILINEI DELLE CURVE.
- 3- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3-IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100  
SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

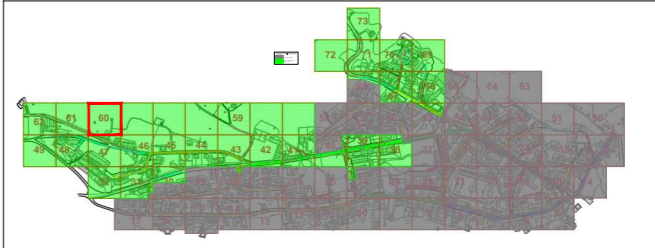
- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI** (n. di materassini 1 m = 1 materassino)

Materassini	

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**



Vertice	Coordinata est	Coordinata nord



 <small>Engineering &amp; service solutions</small>	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav_50_62.dwg
FORMAT: A1	SCALE: VARIE	TITLE: <b>1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE</b> DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 60 of 73	
<small>This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.</small>		

TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	21.58					sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

-  Zona già costruita
-  Zona da realizzare in questa fase

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	TP.Toni Progetti S.r.l.	M. BUCARI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLEMENTAMENTO	PES s.r.l.	V.CASALINI		S. PERICCIOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l.	V.CASALINI			
REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY	

 <small>Green Power</small> Engineering & Construction	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO							
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav_50_62.dwg							
FORMAT: A1	SCALE: VARIE	TITLE: <b>TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)</b> 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI							
PLOT SCALE: 1:1	SHEET: 60 of 73								
EGP CODE									
GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG1	G10540	025043	02	50	62	02
<small>This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.</small>									

SHEET61

SHEET61

SHEET61

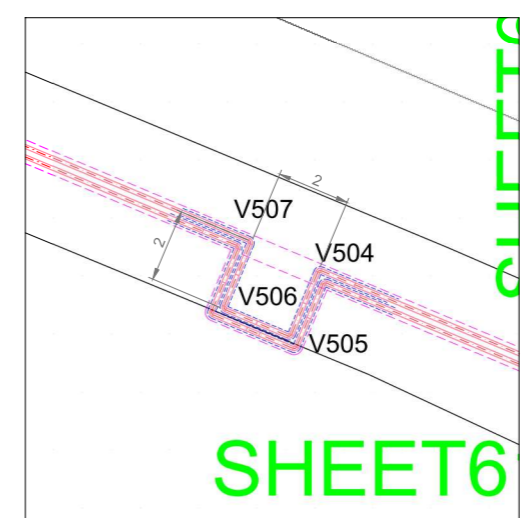
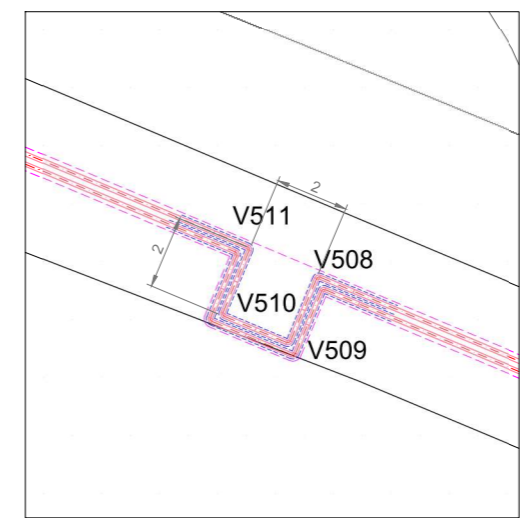
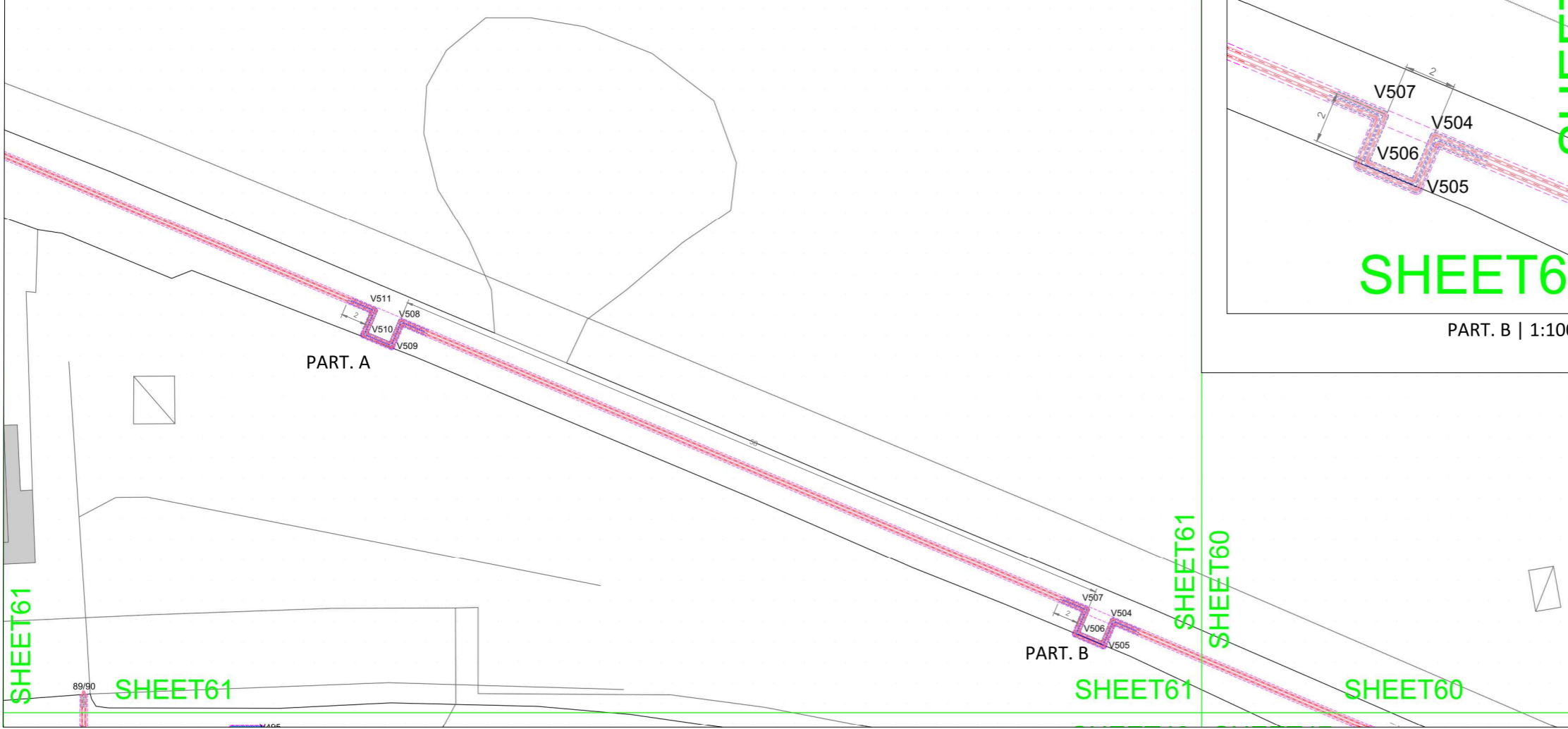
SHEET61

SHEET61

SHEET61

SHEET61

SHEET60



TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	215.78			n°16 / ang. 90°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

LEGENDA CAMPITURE AREE:

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- LE LUNGHEZZE DEI TUBI COMPRENDONO ANCHE EVENTUALI TRATTI RETTILINEI DELLE CURVE.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

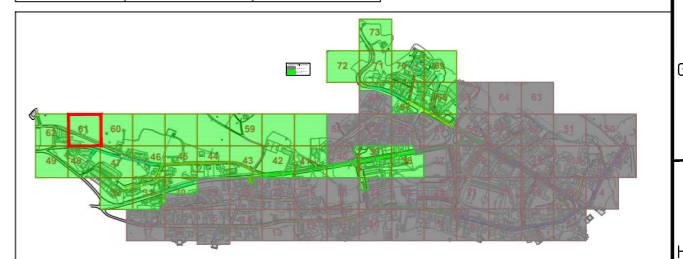
- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	42
Part.B (2 MAT.)	42

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V504	1718623,9095	4747843,7932
V505	1718623,1332	4747841,9492
V506	1718621,2896	4747842,7246
V507	1718622,0657	4747844,5680
V508	1718568,5949	4747867,0377
V509	1718567,8186	4747865,1938
V510	1718565,9750	4747865,9691
V511	1718566,7511	4747867,8126



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_50\_62.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 61 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI	M. GERMANI	F. ANSUNINI	L. BALDONI
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	V. CASALINI		S. PERICCIOLI	F. SANSONE
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l.	C. ROSSETTI	S. PERICCIOLI	F. SANSONE

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_50\_62.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 61 of 73

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG1	G10	540	025	043	02	02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET62

SHEET62

SHEET62

SHEET62

SHEET62

SHEET62

SHEET62

SHEET62

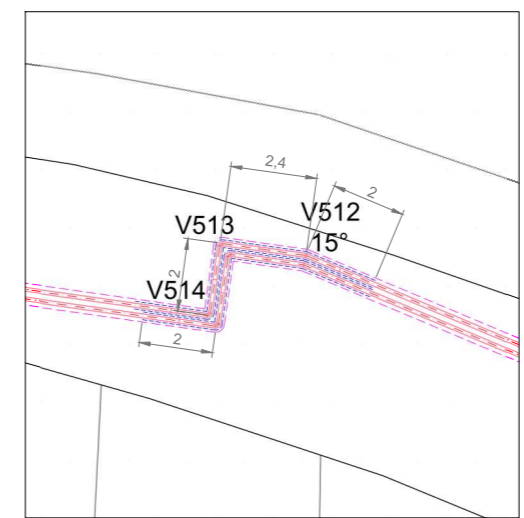
SHEET61

TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	173.08			n°4 / ang. 15° n°10 / ang. 90°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

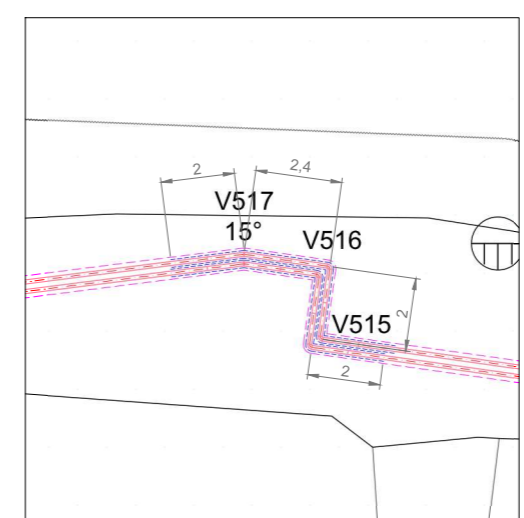
STACCHI / DIRAMAZIONI						
Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
88	40	2.51	n°2/ ang. 90°		2	B
	50					
	80					
	100					

COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI			
Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
88	1718461,7153    4747894,6682	756	Cassetta

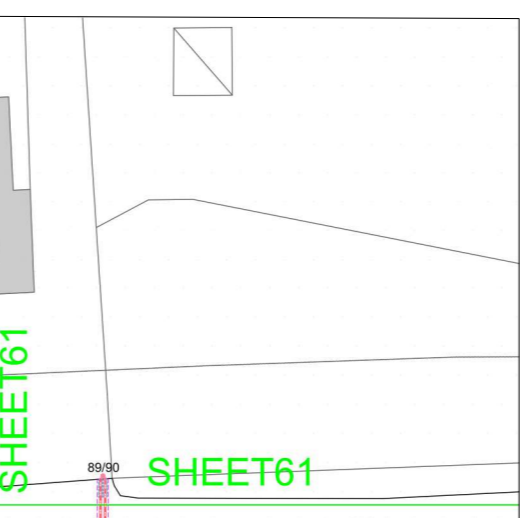
LEGENDA CAMPITURE AREE:	
	Zona già costruita
	Zona da realizzare in questa fase



PART. A | 1:100



PART. B | 1:100



SHEET\_62 | 1:200

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16                      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA		QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)	
	1 MATERASSINO		
	2 MATERASSINI		
	3 MATERASSINI		
	RETE ENEL		
	RETE ACQUEDOTTO		
	RETE TELECOM		
	FOGNATURE		
	TERRE CABLATE		
	NOME STACCO		
	VALVOLE DI SEZIONAMENTO		

Materassini	
Part.A (2 MAT.)	33
Part.B (2 MAT.)	33
V518 (1 MAT.)	8
88 (1 MAT.)	5

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI		
Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V512	1718512,7710	4747890,4957
V513	1718510,4202	4747890,5287
V514	1718510,1389	4747888,8478
V515	1718494,6850	4747891,0337
V516	1718494,9663	4747893,0140
V517	1718492,6124	4747893,3463
V518	1718462,2719	4747889,2407



	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav_50_62.dwg
FORMAT:	SCALE:	TITLE:
A1	VARIE	1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE
PLOT SCALE:	SHEET:	DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
1:1	62 of 73	

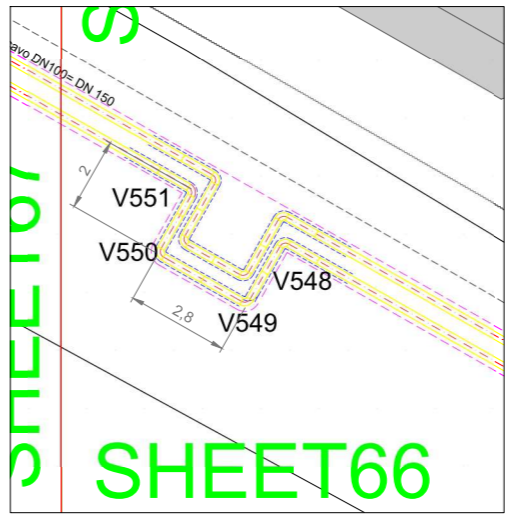
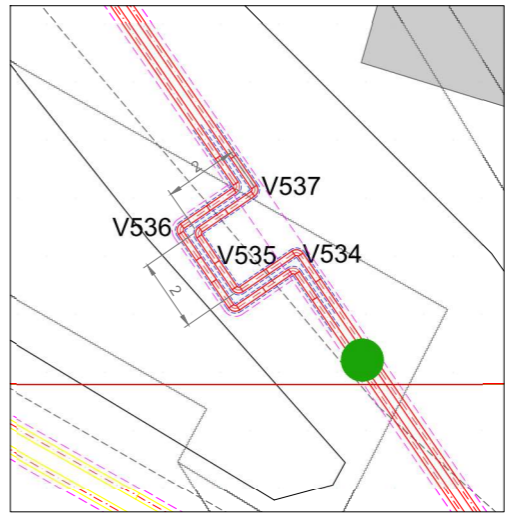
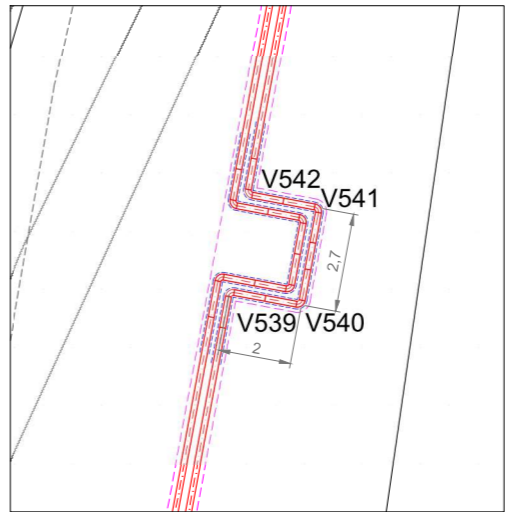
This document is property of PES S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.p.A.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE		M. BUCARI		
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO		M. GERMANI	F. ANSINI	L. BALDONI
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE		V. CASALINI	S. PERICOLI	F. SANSONE

	PROJECT:	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO
	FILE NAME:	GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02_Tav_50_62.dwg
CLASSIFICATION:	UTILIZATION SCOPE:	
Engineering & Construction		
FORMAT:	SCALE:	TITLE:
A1	VARIE	TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)
		1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE
		DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI
PLOT SCALE:	SHEET:	EGP CODE
1:1	62 of 73	
GROUP FUNCTION TYPE ISSUER COUNTRY TEC. PLANT SYSTEM PROGRESSIVE REVISION		
GRE EEC D28ITG105402504302		

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.





**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Part. A (2 MAT.)	42
Part. B (2MAT.)	42
Part. C (2MAT.)	42
V538 (1 MAT.)	8
206/223 (1 MAT.)	8
225 (1 MAT.)	8
207 (1 MAT.)	8
213/214 (1 MAT.)	8
208 (1 MAT.)	10
209/211 (1 MAT.)	19

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V534	1719593,4828	4747931,0856
V535	1719591,8331	4747929,2549
V536	1719590,7142	4747931,5879
V537	1719592,3640	4747932,7184
V538	1719585,6699	4747942,4874
V539	1719590,8129	4747970,5593
V540	1719592,8789	4747970,1021
V541	1719593,3745	4747972,8657
V542	1719591,4085	4747973,2128
V548	1719568,1800	4747935,5117
V549	1719567,1927	4747933,7724
V550	1719564,7576	4747935,1545
V551	1719565,7449	4747936,8939



**pes.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 66 of 73

This document is property of PES S.p.A. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.p.A.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100	53.47			n°8 / ang. 90°		sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80	150.98	2	n°8 DN 80x40 45°	n°16 / ang. 90° n°2 / ang. 45°	n°2 DN 80x50	sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50	50.72			n°2 DN 50x40 45° n°2 DN 50x40 Parall.			
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
206/223	40	14.20	n°2 / ang. 90°		2	B
225	40	17.50	n°2 / ang. 90°		2	B
207	40	14.45	n°2 / ang. 90°		2	B
213/214	40	14.40	n°2 / ang. 90°		2	B
208	40	16.73	n°2 / ang. 90°		2	B
209/211	40	29.76	n°4 / ang. 90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
206/223	1719594,0696    4747956,7052	1080	Cassetta
207	1719600,1356    4747988,3579	1323	Cassetta
208	1719603,2182    4747998,7284	972	Cassetta
209/211	1719586,1046    4748014,7217	972	Cassetta
213/214	1719588,8850    4747993,0788	972	Cassetta
225	1719581,2183    4747960,4890	1080	Cassetta



**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_63\_73.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

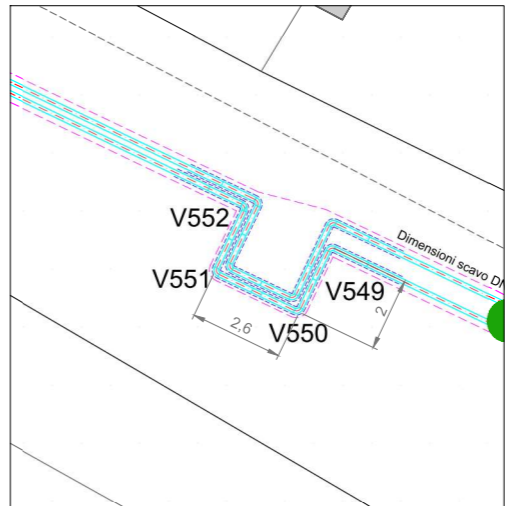
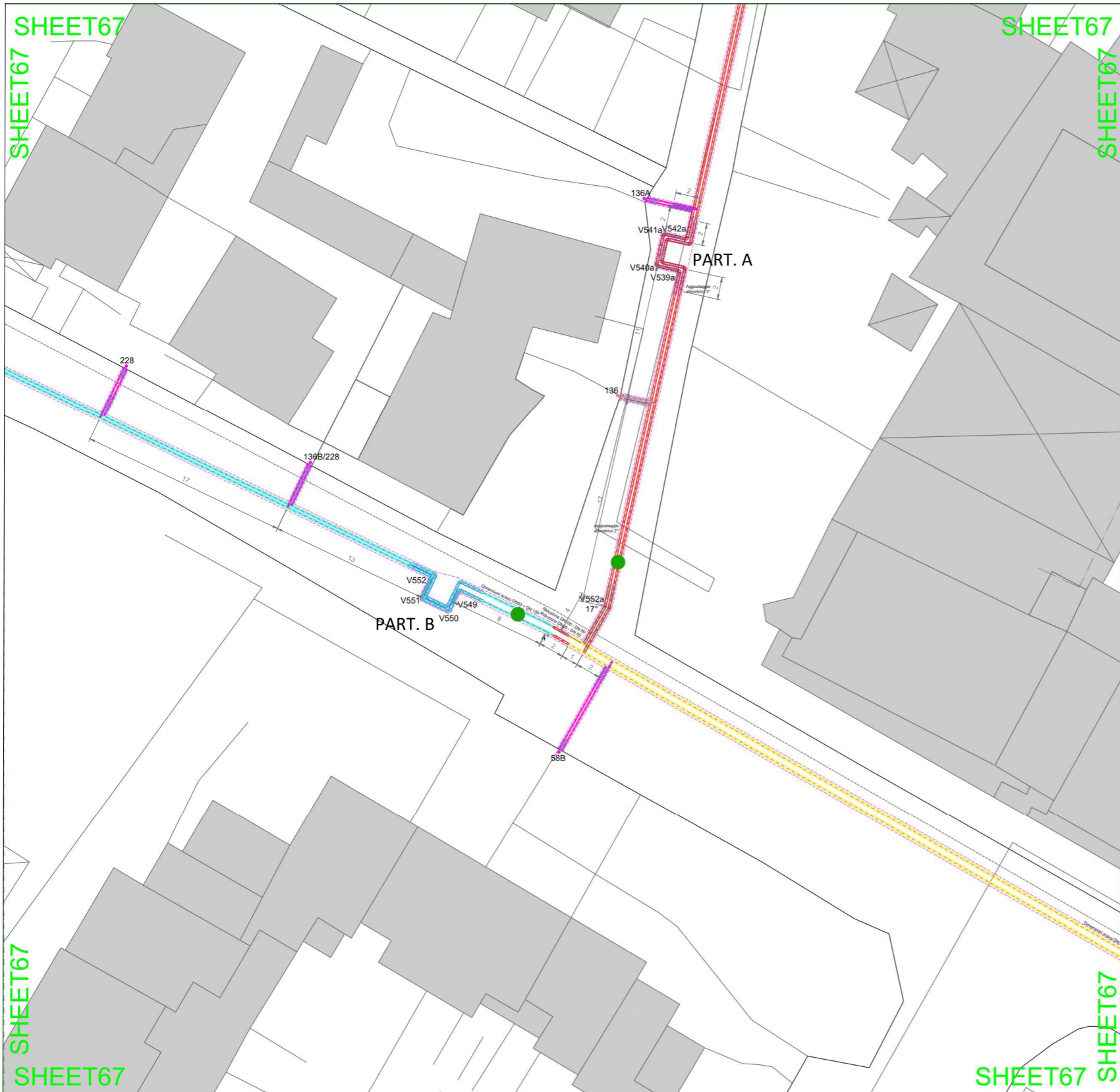
PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 66 of 73

TITLE: **TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)**  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D	28	IT	G	10540	025	043	02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA. MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADESIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	Quantita'
Part. A (2 MAT.)	42
Part. B (2 MAT.)	42
Part. C (2 MAT.)	42
V538 (1 MAT.)	8
206/223 (1 MAT.)	8
225 (1 MAT.)	8
207 (1 MAT.)	8
213/214 (1 MAT.)	8
208 (1 MAT.)	10
209/211 (1 MAT.)	19

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V539a	1719525,2491	4747996,1714
V540a	1719523,2971	4747996,6069
V541a	1719523,8851	4747999,2416
V542a	1719525,8370	4747996,8059
V549a	1719506,8018	4747969,6467
V550a	1719506,0386	4747967,8434
V551a	1719503,7385	4747968,3436
V552	1719504,8018	4747970,7477
V552a	1719519,0181	4747968,2545



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 67 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of P.E.S. S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S. S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100	105.76		n°2 DN100xFlex 45° n°2 DN100x80 45°		n°2 DN100x80	sp. 3,60 mm (min.)	P235GH
80	118.84	2	n°2 DN80x40 45° n°2 DN80xFlex 45°	n°2 / ang. 17° n°8 / ang. 90°	n°2 DN80x50	sp. 3,20mm (min.)	P235GH
50	109.67	2	n°4 DN50xFlex 45°	n°8 / ang. 90°		sp. 2,90mm (min.)	P235GH
40							
Flex							

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
58B	Flex	19.00			2	A
136A	Flex	10.86			2	A
136B/228	Flex	10.21			2	A
228	Flex	11.48			2	A
136	40	8.00	n°2/ang. 90°		2	B

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
58B	1719515,3038    4747956,3413	505	Cassetta
136	1719520,2772    4747985,7559	578	Cassetta
136A	1719522,4886    4748002,1145	437	Cassetta
136B/228	1719494,4507    4747980,0405	405	Cassetta
228	1719479,1408    4747988,0725	216	Cassetta

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

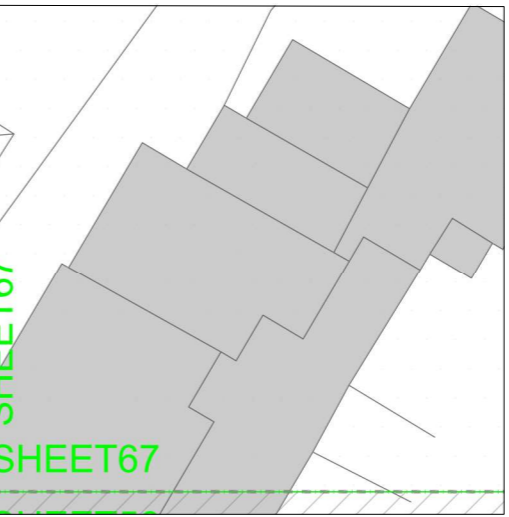
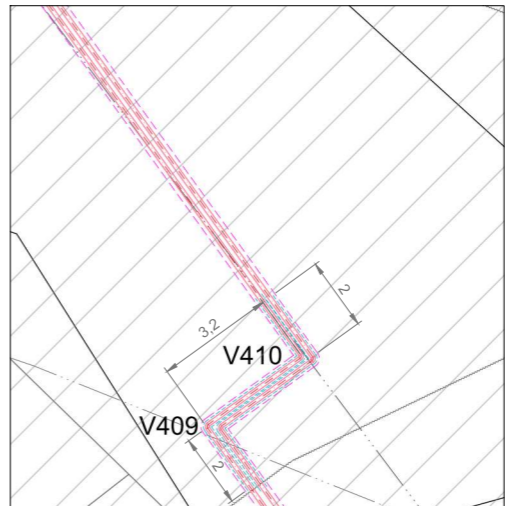
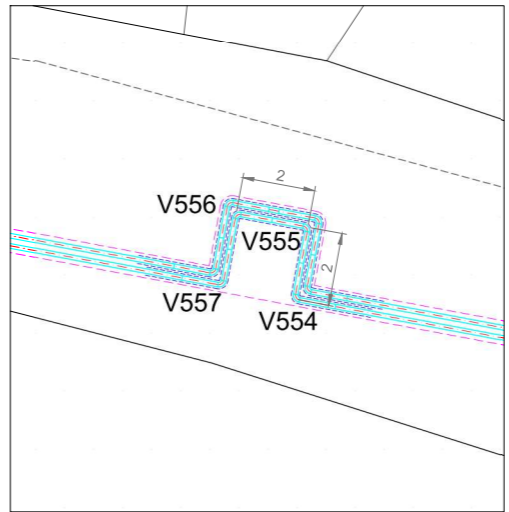
PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 67 of 73

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE

GROUP: GRE    FUNCTION: EEC    TYPE: D28    ISSUER: ITG    COUNTRY: G    TEC: 10540    PLANT: 02504302    SYSTEM: 2504302    PROGRESSIVE: 02    REVISION:

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini		
Part.A (2 MAT.)	42	
Part.B (3 MAT.)	15	
V553 (1MAT.)	8	
V558 (3MAT.)	36	
62 (1MAT.)	5	
229/230 (1MAT.)	8	
231 (1MAT.)	8	
232 (1MAT.)	8	

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V409	1719415,3842	4747929,7002
V410	1719418,0137	4747931,8850
V553	1719454,8112	4747994,5812
V554	1719442,0911	4747996,9570
V555	1719442,4580	4747998,9231
V556	1719440,4922	4747999,2895
V557	1719440,1246	4747997,3243
V558	1719375,1614	4748008,7107



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 68 of 73

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

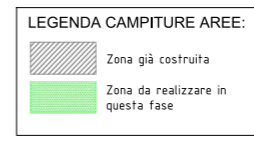
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	133.66		n°6 DN50x40 45°	n°2 / ang. 15° n°8 / ang. 90°	n°2 DN 50x40	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40	38.00			n°4 / ang. 90°		sp.2,60mm (min.)	P235GN
40	78.00			n°2 / ang. 67°		sp.2,60mm (min.)	P235GH

**STACCHI / DIRAMAZIONI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
229/230	40	12.50	n°2 / ang. 90°		2	B
231	40	15.29	n°2 / ang. 90°		2	B
232	40	14.40	n°2 / ang. 90°		2	B
62	40	2.51	n°2 / ang. 90°		2	B

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
229/230	1719410,1831    4747942,7488	1210	Edicola
231	1719464,8581    4747995,5329	1199	Cassetta
232	1719433,0833    4748005,3429	518	Cassetta
232	1719409,7991    4748009,2044	-	Cassetta



**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION: UTILIZATION SCOPE:

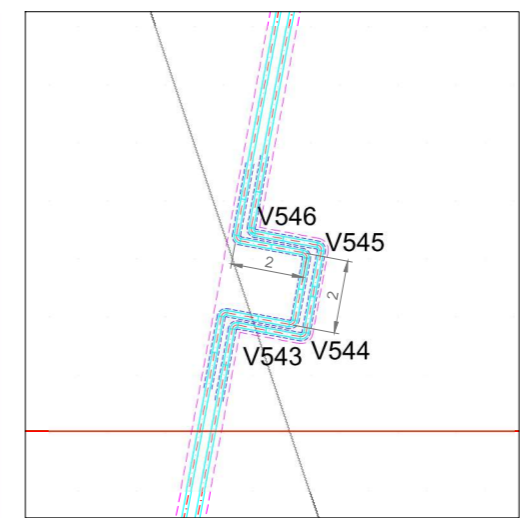
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 68 of 73

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

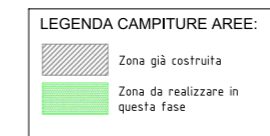
This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50	53.74			n°8 / ang. 90°	n°2 DN 50x40	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40	19.44			n°2 / ang. 90°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

STACCHI / DIRAMAZIONI						
Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
212	40	2.51	n°2 / ang. 90°		2	B

COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI			
Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
212	1719612,2386 4748042,1492	972	Edicola



**NOTE GENERALI:**

- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA		QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)	
---	1 MATERASSINO		
---	2 MATERASSINI		
---	3 MATERASSINI		
---	RETE ENEL		
---	RETE ACQUEDOTTO		
---	RETE TELECOM		
---	FOGNATURE		
---	TERRE CABLATE		
●	NOME STACCO		
●	VALVOLE DI SEZIONAMENTO		

Materassini		
Part.A (2 MAT.)	V547 (1 MAT.)	42
	212 (1 MAT.)	11
		4

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI		
Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V543	1719600,3740	4748021,2219
V544	1719602,3393	4748020,8548
V545	1719602,8080	4748023,3611
V546	1719600,8421	4748023,7285
V547	1719604,5252	4748043,4572



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 69 of 73

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S.

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI				
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	V. CASALINI	F. ANSUNINI	L. BALDONI		
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	V. CASALINI	S. PERICCOLI	F. SANSONE		

**enel** Green Power Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

TITLE: **TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)**  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 69 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28 IT G 10540 025 043 02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET70

SHEET70 SHEET69

SHEET70

SHEET70 SHEET69

SHEET70

SHEET70 SHEET69

SHEET70

SHEET70 SHEET69

NOTE GENERALI:

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI.
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA.
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

CONDIZIONI DI PROGETTO

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100  
SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

LEGENDA

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)

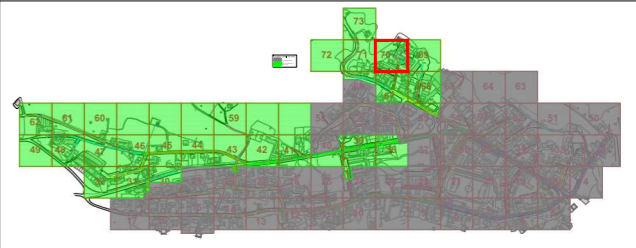
Materassini	147 (1 MAT.)	141A (1 MAT.)	141 (1 MAT.)
137-138-139 (1 MAT.)	9	4	4
142 (2 MAT.)	20	17	
140 (2 MAT.)	19	17	
141C (2 MAT.)	9	28	
141B/V544 (1 MAT.)	12	8	
346 (1 MAT.)	8	16	
144/145 (1 MAT.)	7	24	
143 (2 - 1 MAT.)	8+4	22	
141 (1 MAT.)	12		

COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V542	1719534,0440	4748045,2210
V543	1719519,7682	4748058,3354
V544	1719524,9714	4748063,9980
V545	1719537,1836	4748044,0015
V546	1719550,6949	4748044,9885
V546a	1719560,5961	4748055,7618
V547	1719560,2430	4748063,3209
V547a	1719546,2304	4748075,1091
V548	1719537,2620	4748082,2631

LEGENDA CAMPITURE AREE:

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase



DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80	56.82		n°2 DN80x40 45° n°6 DN80x40 45°		n°2 DN80x50	sp.3,20mm (min.)	P235GH
50	130.69		n°2 DN50x40 45° n°6 DN50xFlex 45° n°2 DN50xFlex Par.	n°2/ang.90° n°2/ang./60° n°2/ang.49° n°2/ang.45°	n°2 DN50x40	sp.2,90mm (min.)	P235GH
40	46.37		n°2 DN40x40 45°	n°2/ang.30° n°2/ang.90°	n°2 DN40xFlex	sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
141B	Flex	20.00			2	A
346	Flex	12.97			2	A
143	Flex	16.80			2	A
141	Flex	30.39			2	A
147	Flex	5.57			2	A
142	40	10.00	n°2/ang.90°		2	B
140	40	9.65	n°2/ang.90°		2	B
141C	40	16.69	n°2/ang.90°		2	B
144/145	40	7.06	n°2/ang.90°		2	B
141A	40	14.51	n°4/ang.90°		2	B
137-138-139	50	9.00	n°2/ang.90°		2	C

Nome	Coordinate Gauss - Boaga	Volume Risc. [mc]	Note
137-138-139	1719527,8850    4748022,0361	2892	Cassetta
140	1719531,7754    4748040,9820	780	Edicola
141	1719538,4719    4748065,1905	540	Edicola
141a	1719534,6034    4748078,7223	581	Edicola
141b	1719528,2052    4748062,7204	340	Edicola
141c	1719533,2946    4748055,7117	648	Edicola
142	1719538,5556    4748038,0023	1377	Edicola
143	1719562,7469    4748070,9309	378	Edicola
144/145	1719559,6917    4748051,6194	1742	Edicola
147	1719546,8750    4748076,4256	224	Edicola
346	1719549,4831    4748051,7022	826	Edicola

SHEET\_70 | 1:200

**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1    SCALE: VARIE  
PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 70 of 73

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S.

02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE	M. BUCARI		
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO	TP.Tam Progett S.r.l. V.CASALINI	M. GERMANI F. ANSINI	L. BALDONI
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE	PES s.r.l. V.CASALINI	S. PERICOLI F. SANSONE	F. SANSONE

PREPARED BY: C. ROSSETTI    COLLABORATORS: S. PERICOLI    VERIFIED BY: F. SANSONE    VALIDATED BY:

**enel** Green Power

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav\_63\_73.dwg

CLASSIFICATION:    UTILIZATION SCOPE:

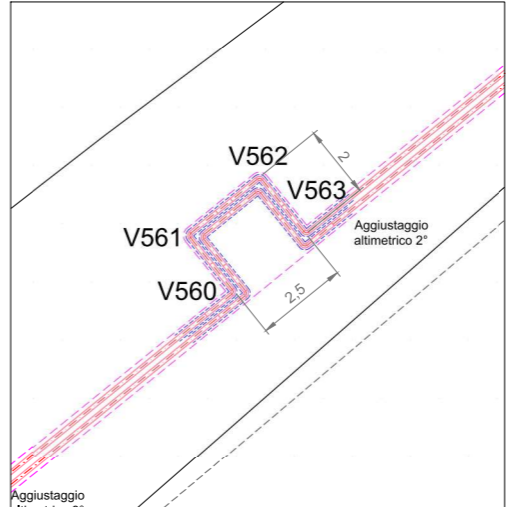
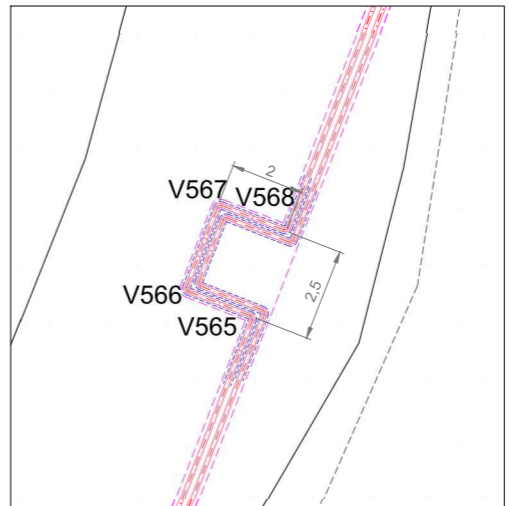
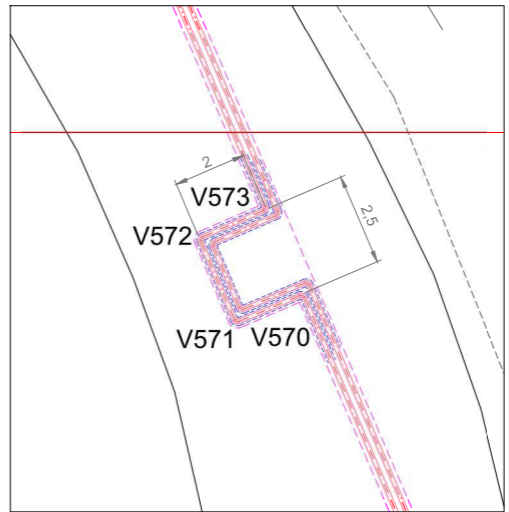
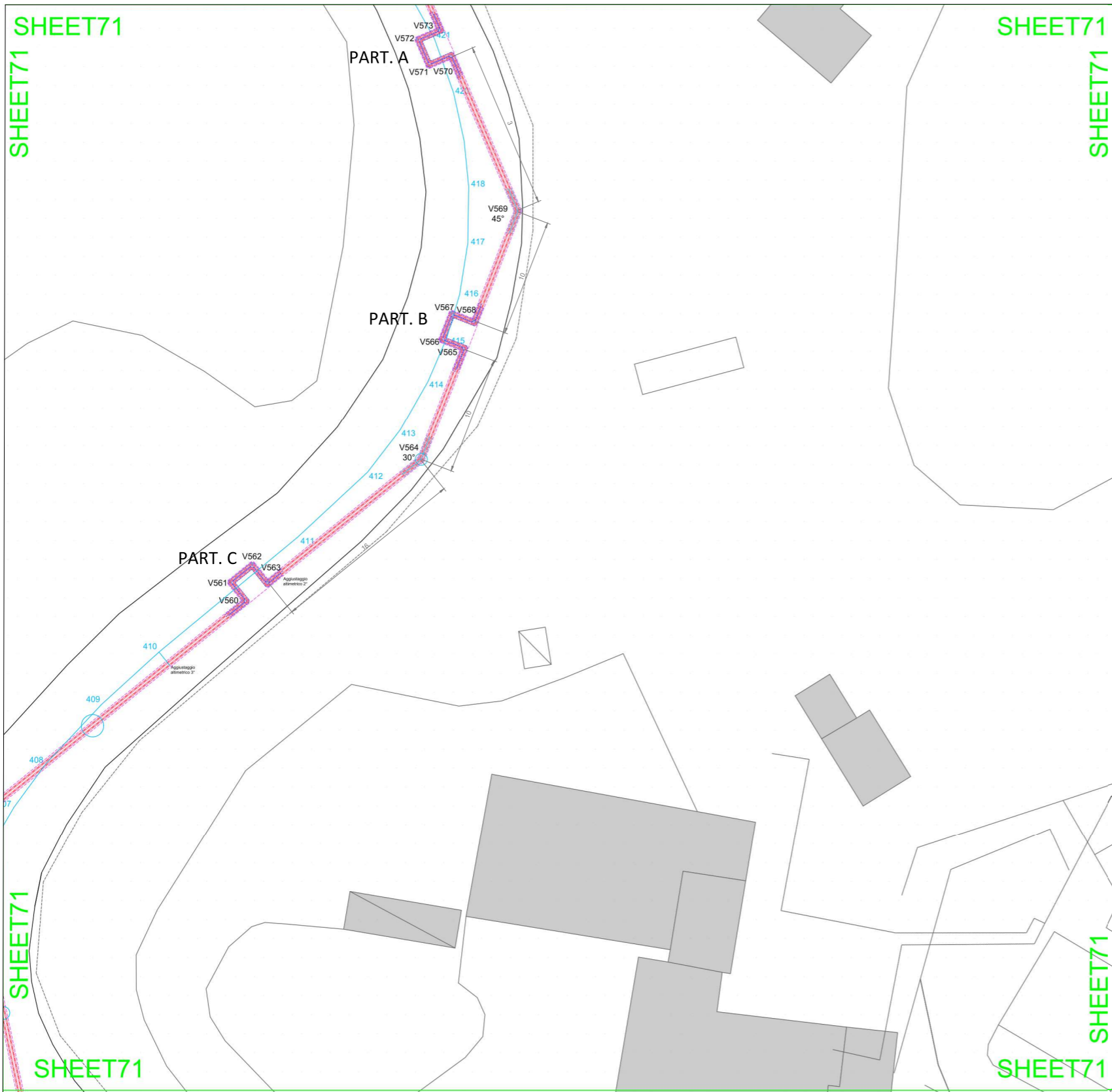
Engineering & Construction

FORMAT: A1    SCALE: VARIE    TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1    SHEET: 70 of 73

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.



TERMODOTTO							
DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	205.00			n°24/ang.90° n°2 ang.30° n°2/ang.45°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

SHEET\_71 | 1:200

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02, SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
Part. A (2 MAT.)	39
Part. B (2 MAT.)	39
Part. C (2 MAT.)	39
V564 (1 MAT.)	8
V569 (1 MAT.)	8

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V560	1719396,0597	4748059,2417
V561	1719394,8018	4748060,7963
V562	1719396,7608	4748062,3815
V563	1719398,0187	4748060,8268
V565	1719414,3579	4748080,3500
V566	1719412,4948	4748081,0785
V567	1719413,4101	4748083,4244
V568	1719415,2733	4748082,4978
V569	1719418,8546	4748091,8817
V570	1719413,3399	4748104,7417
V571	1719411,5021	4748103,9536
V572	1719410,5087	4748106,2696
V573	1719412,3467	4748107,0577



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 71 of 73

This document is property of P.E.S. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by P.E.S.

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED BY	COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY
02	06/02/2020	REVISIONE GENERALE		M. BUCARI		
01	22/03/2019	COMPLETAMENTO		TP.Teri Progetti S.r.l. V.CASALINI	M. GERMANI F. ANSUNINI	L. BALDONI
00	15/12/2018	PRIMA EMISSIONE		PES s.r.l. V.CASALINI	S. PERICCIOLI F. SANSONE	F. SANSONE

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

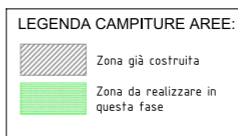
FORMAT: A1      SCALE: VARIE

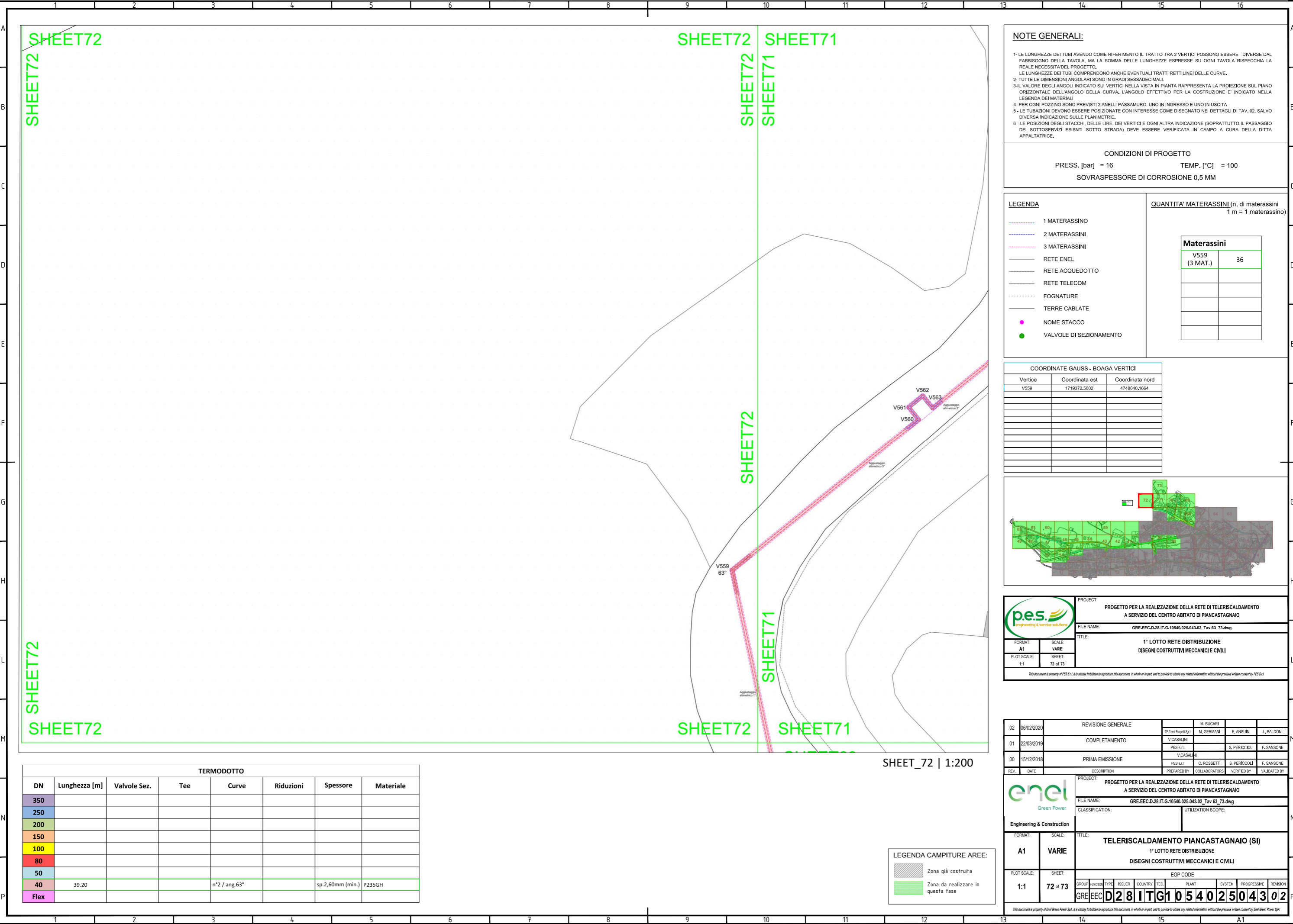
TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 71 of 73

EGP CODE: GRE EEC D28 IT G10540 025 043 02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.





**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
V559 (3 MAT.)	36

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V559	1719372,5002	4748040,1684



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 72 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	39.20			n°2 / ang.63°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power

Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 72 of 73

EGP CODE

GROUP	FUNCTION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC.	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION
GRE	EEC	D28	ITG1	G10540	025043	02	25043	02	02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.

SHEET73

SHEET73

SHEET73

SHEET73

SHEET73

SHEET73

SHEET73

SHEET73

**NOTE GENERALI:**

- 1- LE LUNGHEZZE DEI TUBI AVENDO COME RIFERIMENTO IL TRATTO TRA 2 VERTICI POSSONO ESSERE DIVERSE DAL FABBISOGNO DELLA TAVOLA, MA LA SOMMA DELLE LUNGHEZZE ESPRESSE SU OGNI TAVOLA RISPICCHIA LA REALE NECESSITA' DEL PROGETTO.
- 2- TUTTE LE DIMENSIONI ANGOLARI SONO IN GRADI SESSADECIMALI.
- 3- IL VALORE DEGLI ANGOLI INDICATO SUI VERTICI NELLA VISTA IN PIANTA RAPPRESENTA LA PROIEZIONE SUL PIANO ORIZZONTALE DELL'ANGOLO DELLA CURVA, L'ANGOLO EFFETTIVO PER LA COSTRUZIONE E' INDICATO NELLA LEGENDA DEI MATERIALI
- 4- PER OGNI POZZINO SONO PREVISTI 2 ANELLI PASSAMURO: UNO IN INGRESSO E UNO IN USCITA
- 5- LE TUBAZIONI DEVONO ESSERE POSIZIONATE CON INTERESSE COME DISEGNATO NEI DETTAGLI DI TAV. 02. SALVO DIVERSA INDICAZIONE SULLE PLANIMETRIE.
- 6- LE POSIZIONI DEGLI STACCHI, DELLE LIRE, DEI VERTICI E OGNI ALTRA INDICAZIONE (SOPRATTUTTO IL PASSAGGIO DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI SOTTO STRADA) DEVE ESSERE VERIFICATA IN CAMPO A CURA DELLA DITTA APPALTRICE.

**CONDIZIONI DI PROGETTO**

PRESS. [bar] = 16      TEMP. [°C] = 100

SOVRASPESSORE DI CORROSIONE 0,5 MM

**LEGENDA**

- 1 MATERASSINO
- 2 MATERASSINI
- 3 MATERASSINI
- RETE ENEL
- RETE ACQUEDOTTO
- RETE TELECOM
- FOGNATURE
- TERRE CABLATE
- NOME STACCO
- VALVOLE DI SEZIONAMENTO

**QUANTITA' MATERASSINI (n. di materassini 1 m = 1 materassino)**

Materassini	
V574 (1 MAT.)	10

**COORDINATE GAUSS - BOAGA VERTICI**

Vertice	Coordinata est	Coordinata nord
V574	1719407,5300	4748118,2904



**p.e.s.** Engineering & service solutions

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

TITLE: 1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 73 of 73

This document is property of PES S.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by PES S.r.l.

**TERMODOTTO**

DN	Lunghezza [m]	Valvole Sez.	Tee	Curve	Riduzioni	Spessore	Materiale
350							
250							
200							
150							
100							
80							
50							
40	23,26			n°2 / ang.90°		sp.2,60mm (min.)	P235GH
Flex							

**STACCHI**

Nome	DN	Lunghezza [m]	Curve	Tee	Valvole	Tipico
Flex						
Stacco	40	2,51	2 / ang.90°		2	B
	50					
	80					
	100					

**COORDINATE GAUSS - BOAGA STACCHI**

Nome	Coordinate Gauss - Boaga		Volume Risc. [mc]	Note
Stacco	1719409,4603	4748118,9767	-	Edicola

SHEET\_73 | 1:200

**LEGENDA CAMPITURE AREE:**

- Zona già costruita
- Zona da realizzare in questa fase

**enel** Green Power  
Engineering & Construction

PROJECT: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI TELERISCALDAMENTO A SERVIZIO DEL CENTRO ABITATO DI PIANCASTAGNAIO

FILE NAME: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02\_Tav 63\_73.dwg

CLASSIFICATION:      UTILIZATION SCOPE:

FORMAT: A1      SCALE: VARIE

TITLE: TELERISCALDAMENTO PIANCASTAGNAIO (SI)  
1° LOTTO RETE DISTRIBUZIONE  
DISEGNI COSTRUTTIVI MECCANICI E CIVILI

PLOT SCALE: 1:1      SHEET: 73 of 73

EGP CODE: GRE.EEC.D.28.IT.G.10540.025.043.02

This document is property of Enel Green Power SpA. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power SpA.