

Da "posta-certificata@pec.actalis.it" <posta-certificata@pec.actalis.it>

A "rf-vegasrl@pec.it" <rf-vegasrl@pec.it>

Data martedì 22 giugno 2021 - 16:26

RF-VEGA: Richiesta di acquisizione dati e informazioni sulla interferenza Metanodotto con nuovo Elettrodotta (15 kV) da realizzare nei Comuni di Sarmato (PC) e Borgonovo Val Tidone (PC) a servizio di nuovo impianto fotovoltaico in Comune di Sarmato (PC).

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 22/06/2021 alle ore 16:26:55 (+0200) il messaggio

"RF-VEGA: Richiesta di acquisizione dati e informazioni sulla interferenza Metanodotto con nuovo Elettrodotta (15 kV) da realizzare nei Comuni di Sarmato (PC) e Borgonovo Val Tidone (PC) a servizio di nuovo impianto fotovoltaico in Comune di Sarmato (PC)." proveniente da "rf-vegasrl@pec.it" ed indirizzato a "centropavia@pec.snamretegas.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec2941.20210622162640.10906.751.1.66@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 KB)

post-cert.eml (9660 KB)

smime.p7s (7 KB)



RF-VEGA SRL

Via Bottonaga, 4
25125 - Brescia (BS) ITALY

Spett.le
CENTRO SNAM PAVIA
Via Roma, 18
27028 SAN MARTINO SICCOMARIO (PV)
Pec: centropavia@pec.snamretegas.it

p.c. Sig. Christian Agnelli
mail : christian.agnelli@snam.it

Ns.rif: 30420_DA23_SNAM

Brescia, 31 Marzo 2021

OGGETTO: Richiesta di acquisizione dati e informazioni sulla interferenza Metanodotto con nuovo Elettrodotto (15 kV) da realizzare nei Comuni di Sarmato (PC) e Borgonovo Val Tidone (PC) a servizio di nuovo impianto fotovoltaico in Comune di Sarmato (PC).

Procedimento unico di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del Capo III della L.R. 4/2018 e art. 27 bis d.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e Autorizzazione Unica art. 12 D.Lgs. 387/2003 e s.m.i., relativo al progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (Fotovoltaico) denominato "RF-VEGA" nonché le opere connesse ed il relativo elettrodotto di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, avente potenza di 7,41 MWp (potenza in immissione 6,0 MW), in località Cascina Agazzara, SP 37, nel Comune di Sarmato (PC).

Il sottoscritto VINCOLI ALBERTO, nato il 14/12/1979 a Brescia (BS), residente in Comune di Lumezzane (BS) - 25065 - Via Luigi Einaudi, 18, CF: VNCLRT79T14B157J, in qualità di Legale Rappresentante della Società RF VEGA SRL, con sede legale in Via Bottonaga n° 4, CAP 25125 Comune di BRESCIA, n. tel. 030 2420815 Fax 030 2475735 - PEC rf-vegasrl@pec.it C.F. 04214130983 P.IVA 04214130983 Nr. iscrizione al Registro Imprese BS-597467 Camera di Commercio di Brescia,



RF-VEGA SRL

Via Bottonaga, 4
25125 - Brescia (BS) ITALY

CHIEDE

di acquisire i vostri dati e informazioni in merito alla interferenza di cui all'oggetto tra il metanodotto ed il nuovo elettrodotto in MT (15 kV) in fase di progettazione, validato da E-distribuzione alla quale sarà ceduto una volta realizzato.

L'interferenza è ubicata in Comune di Borgonovo Val Tidone (PC) come indicato negli elaborati progettuali allegati.

Per qualsiasi comunicazione il referente tecnico della pratica autorizzativa è:

PEC: rf-vegasrl@pec.it

Progettista: Ing. Pietro Castioni

e.mail: p.castioni@redfield.it

tel: 0302420815

Mob: 3485108473

Brescia, 31 Marzo 2021

Il legale rappresentante


RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Allegati: Elaborato grafico percorso elettrodotto

Cod. doc: 30420_PC01_PROG. DEFINITIVO CONNESSIONE

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

**RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983**

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436			4324-0E-FGENERALE .DWG	02/04/2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

**STARIN SRL
Via Barenghi, 28
27058 Voghera (PV)**

Timbro e firma:



Il richiedente:

**RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983**

Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

**RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983**

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

RELAZIONE TECNICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	1E	7	4324-1E-FRELAZIONE .DWG	02/04/2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

**STARIN SRL
Via Barenghi, 28
27058 Voghera (PV)**

Timbro e firma:



Il richiedente:

**RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983**

Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

PROVINCIA DI PIACENZA

COMUNE DI SARMATO

Introduzione

La presente relazione tecnica riguarda la progettazione definitiva dell'impianto di rete per la connessione alla rete MT esistente di e-distribuzione di un nuovo impianto di generazione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica denominato "RF - VEGA SRL" che la ditta RF-VEGA SRL, con sede in Via Bottonaga n° 4 - 25125 Brescia (BS), intende realizzare nel comune di SARMATO (PC) presso STRADA PROVINCIALE SP 37, N. D Sarmato (PC).

L'impianto fotovoltaico di "RF - VEGA SRL" avrà una potenza installata pari a 7,41 MW circa. La potenza massima in immissione contrattualizzata sarà invece pari a 6000 kW, come specificato nel preventivo per la connessione rilasciato da e-distribuzione (codice pratica 267854436) e accettato da RF - VEGA SRL il 17/02/2021.

Questo progetto viene realizzato in conformità con quanto previsto dalle regole tecniche riportate nella "Guida per le connessioni alla Rete Elettrica di e-distribuzione" e dal Testo Integrato delle Connessioni Attive (TICA).

Dati identificativi del progetto

Dati relativi al committente	
Committente:	RF-VEGA SRL
Indirizzo:	Via BOTTONAGA N° 4 25125 Brescia (BS)
Recapito telefonico:	335-5868974
Legale rappresentante	Alberto Vincoli
Partita IVA:	04214130983

Località di realizzazione dell'intervento e identificativo pratica e-distribuzione	
Indirizzo:	STRADA PROVINCIALE SP 37 , N. D. SARMATO (PC)
Numero pratica:	267854436
Codice POD:	IT001E430974564 (Art. 37, c. 1 Delibera 111/06)
Codice presa:	3323000500005
Codice fornitura:	430974564
Area	Area Centro Nord
Zona:	Piacenza –Parma

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

Quadro autorizzativo

L'istanza di autorizzazione è finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione e all'esercizio dell'impianto fotovoltaico di "RF- VEGA SRL" in Strada Provinciale SP 37, n.d. Sarmato, completo delle opere di connessione alla rete elettrica di distribuzione.

In conformità con quanto stabilito dal D.Lgs. 387/2003, art.12, comma 3, l'iter autorizzativo sarà unico e, se ottenuto, il provvedimento finale di rilascio dell'autorizzazione all'installazione ed all'esercizio dell'impianto fotovoltaico sarà comprensivo dell'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio delle opere di rete (porzione di impianto compreso tra il punto di inserimento sulla rete esistente ed il punto di connessione e consegna).

Il Richiedente RF-VEGA SRL, in conformità a quanto stabilito dal Testo Integrato delle Connessioni Attive, all'accettazione del preventivo si è avvalso della facoltà di:

- curare in proprio tutti gli adempimenti connessi alle procedure autorizzative necessari per l'impianto di connessione;
- di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione che una volta completato e collaudato verrà ceduto ad e-distribuzione S.p.A.

Nella Determina Dirigenziale dovrà pertanto essere espressamente indicato che l'autorizzazione della parte relativa all'impianto di rete sarà a favore di e-distribuzione S.p.A. in quanto proprietario e gestore dell'impianto di rete stesso.

Infatti una volta realizzati gli impianti di connessione entreranno a far parte della rete elettrica di distribuzione nazionale e saranno pertanto gestiti ed eserciti da e-distribuzione S.p.A.

Per quanto sopra riportato, all'impianto di rete per la connessione non potrà essere imposto l'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi in caso di cessazione dell'impianto di produzione.

Per l'autorizzazione alla costruzione e l'esercizio dell'impianto di rete per la connessione, dovranno essere acquisiti tutti i provvedimenti richiesti dalla legge ai fini della cantierabilità, tra i quali gli adempimenti richiesti dalla normativa statale, regionale e/o dai regolamenti locali.

L'impianto di rete per la connessione sarà pertanto:

- autorizzato a:
- **RF – VEGA SRL** all'interno dell'istanza di autorizzazione unica D.Lgs. 387/2003;
- costruito da RF – VEGA SRL e successivamente ceduto a e-distribuzione S.p.A., come indicato nell'accettazione del preventivo di connessione;
- inserito nel perimetro delle reti di distribuzione nazionale;
- gestito ed esercito da e-distribuzione S.p.A.

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

Autorizzazioni Necessarie Per La Costruzione e L'esercizio Delle Opere

Ai fini della costruzione e dell'esercizio delle opere costituenti l'impianto di rete in oggetto sarà necessario secondo le normative, approntare le seguenti autorizzazioni:

- AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE - ARPAE – L. R: 10/ 93;
- Servitù con privati trascritte in seconda autentica dal notaio (T.U. 1775/33), da riportare con il Piano Particellare;
- Comune di BORGONOVO VAL TIDONE (PC):
Manomissione suolo pubblico di Strada comunale Via Berbosa;
- PROVINCIA DI PIACENZA Strade provinciali:
SP 37, N,D, SARMATO, manomissione suolo pubblico;
- A. P. – SNAM – RETE GAS Attraversamento metanodotto;
- CONSORZIO DI BONIFICA PIACENZA Attraversamento canali irrigui.

Linee Interferenti

Lungo il tracciato sono presenti condotte relative ad acque pubbliche, gas e/o telecomunicazioni.

Linee Interrate

Il cavidotto in progetto si estende dalla Cabina ENEL in progetto in prossimità dell'impianto fotovoltaico in comune di Sarmato (PC) in fregio alla S.P. 37 fino alla cabina primaria di e-distribuzione che si trova lungo la S.P. 11 nel Comune di Borgonovo Val Tidone (PC).

I cavi saranno interrati a una profondità di m 1,00 / 1,50 all'estradosso con fornitura di materiale fine/sabbia sul tubo e del nastro monitor rosso, come da specifiche Enel.

Tutto il cavo sarà posato all'interno di tubo corrugato flessibile serie "pesante" 450N di diam. esterno 160mm tipo DS 424716 md ENEL 295515.

- Il cavo previsto sarà di tipo ARE4H5EX 3x1x185mmq AL - 12/20kV matricola ENEL 332284 – CON ISOLAMENTO RIDOTTO – AD ELICA VISIBILE - circa m 500,0 (tronchi 8-9, 9-10, 10-11)
- Il cavo previsto su tutti i restanti tronchi sarà di tipo ARE4H5EX - 3x1x240 mmq AL-12/20 KV matricola ENEL 332285 CON ISOLAMENTO RIDOTTO - AD ELICA VISIBILE , circa m 3150,0 (tronco 1-8)
- Terminali da interno saranno circa 9 70-240 Al md. 273041
- Terminali per esterno saranno circa 9 70-240 Al md. 273069
- Giunti diritti interrati unipolari per cavo mt a 15 kV circa 30 95-240 Al md. 271030

Linee in cavo aereo

È prevista la sostituzione di una campata (circa m 120) di linea in cavo aereo con cavo analogo 3x95+50Y ad elica visibile.

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

Il tracciato del cavidotto all'interno dei terreni/strade private e del cavidotto all'interno del campo fotovoltaico sarà segnalato sulla documentazione finale di progetto AS-BUILT mediante l'inserimento di rilievi celerimetrici.

Si precisa che data la natura dell'opera dette misure saranno di tipo indicativo e non esaustivo e potrebbero quindi subire variazioni in fase esecutiva, non sono quindi da considerarsi come computo metrico.

Picchetti 01 - 15

Il picchetto 01 è costituito dalla cabina primaria n. 343307 di Borgonovo Val Tidone (PC).

Il tronco 01-02 è previsto lo scavo su area cabina primaria

Il tronco 02-03 è previsto lo scavo in campagna con profondità m. 1,50

Il tronco 03-04 è previsto lo scavo su strada vicinale

Il tronco 04-05 è previsto lo scavo in campagna con profondità m. 1,50

Il tronco 05-06 è previsto lo scavo su strada bianca

Il tronco 06-07 è previsto lo scavo su strada comunale

I tronchi 07-08 e 8-10 è previsto lo scavo di parallelismo e attraversamento su strada provinciale n.37

Il tronco 08-09 è previsto lo scavo su strada e proprietà privata

Al picchetto 09 è prevista la cabina di ricezione presso l'impianto fotovoltaico Vega

Il tronco 10-11 è previsto lo scavo su proprietà privata

Il tronco 11-15 è prevista la sostituzione di una campata di cavo 3x95+50Y

Al picchetto 11 è previsto la sostituzione del sostegno CAC con sostegno in ferro 14/G

Ai picchetti 12 e 13 sono previsti gli attraversamenti con corsi d'acqua del Consorzio Bonifica Piacenza

Al picchetto 14 è previsto l'attraversamento delle condutture Snam.

Si precisa che data la natura dell'opera dette misure saranno di tipo indicativo e non esaustivo e potrebbero quindi subire variazioni in fase esecutiva, non sono quindi da considerarsi come computo metrico.

Cabina Enel In Progetto In Prossimità Dell'impianto Fotovoltaico

La struttura della cabina sarà di tipo prefabbricato.

La cabina sarà conforme alla specifica ENEL DG2092.

L'impianto di illuminazione ed elettrico dell'interno della cabina sarà realizzato secondo le specifiche Enel di riferimento.

La cabina sarà costruita dal produttore, che ne resterà il legittimo proprietario, a favore di e-distribuzione sarà costituita servitù inamovibile perenne.

La cabina sarà corredata da cartelli di avvertimento, divieto, informazione avviso o prescrizione così come previsto dalla Linea Guida di e-distribuzione e dalle disposizioni di Legge vigenti.

I materiali costituenti la cabina di arrivo della linea Enel Distribuzione presso il campo fotovoltaico saranno i seguenti:

- n. 2 scomparti attestazione linea motorizzati mod-ENEL 162325

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

– n. 1 scomparto “utente”	mod-ENEL	162339
– n. 1 scomparto TMA	mod-ENEL	162329
– n. 1 quadro	mod-ENEL	160145
– n. 1 unità periferica per cabine secondarie	mod-ENEL	519500
– n. 2 accumulatori	mod-ENEL	162068

Su ogni terminazione sarà aggiunto un cartellino che individua l'esecutore (vedi modello allegato Cartello Terminali).

Impianto Di Terra Cabina Enel In Progetto

L'impianto di terra della cabina di consegna sarà realizzato secondo le specifiche di Enel Distribuzione, come evidenziato negli elaborati allegati, tramite anello interrato esterno (posto ad 1 m dal perimetro della cabina) in treccia in rame di sez. 35 mm² e n. 4 picchetti di terra in profilato di acciaio 50x50mm, sezione a T, di lunghezza 1500 mm. All'interno della cabina tutte le masse metalliche saranno collegate all'impianto di terra.

Detto impianto sarà collegato all'impianto di terra del parco fotovoltaico che dovrà essere costituito da:

- dispersore in treccia di rame nuda di sezione 35 mm² direttamente interrata, posata per tutta la lunghezza dei cavidotti previsti all'interno del parco fotovoltaico (ved. tavola apposta allegata);
- ferri di armatura nel cemento delle fondazioni degli inseguitori (dispersori di fatto), interconnessi al suddetto dispersore.

In caso di guasto monofase a terra sulla media tensione, a monte del dispositivo generale, l'interruzione della corrente di guasto IF sarà garantita dalle protezioni del distributore di energia elettrica.

I guasti a terra sulle linee di media tensione presenti nell'impianto fotovoltaico saranno interrotti dalle protezioni presenti nell'impianto.

La sicurezza delle persone sarà sicuramente garantita qualora l'impianto di terra dell'impianto fotovoltaico garantisca una resistenza di terra RE tale per cui (CEI 11-1, art. 9.9):

$$RE \times IF \leq U_{Tp}$$

dove IF è la massima corrente di guasto monofase a terra e U_{Tp} è la tensione di contatto limite ammissibile corrispondente al tempo di eliminazione del guasto delle protezioni MT.

Per il corretto dimensionamento dell'impianto di terra, il distributore Comunicherà i seguenti valori di:

- corrente di guasto monofase a terra MT (IF):
- tempo di eliminazione del guasto (tF): >>
- tensione di contatto limite ammissibile (U_{Tp}):.

Nel caso in esame, dalla suddetta relazione si ottiene il valore limite di resistenza di terra ammissibile:

$$RE = U_{Tp} / IF,$$

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

Compatibilità elettromagnetica

Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee a cabine elettriche, il DPCM 8 luglio 2003 (artt. 3 e 4) fissa, in conformità alla Legge 36/2001 (art. 4, c.2):

- i limiti di esposizione del campo elettrico (5kV/m) e del campo magnetico (100 μ T) come valori efficaci, per la protezione da possibili effetti a breve termine;
- il valore di attenzione (10 μ T) e l'obiettivo di qualità (3 μ T) del campo magnetico da intendersi come mediana nelle 24 ore in normali condizioni di esercizio, per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi all'esposizione nelle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere (luoghi tutelati)

La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti prevede una procedura semplificata di valutazione con l'introduzione della Distanza di Prima Approssimazione (DPA), nel rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T del campo magnetico.

Si precisa, inoltre, che la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del DPCM 8 luglio 2003 si applica alle linee elettriche aeree ed interrate, esistenti ed in progetto ad esclusione di:

- linee esercite a frequenza diversa da quella di rete di 50 Hz (ad esempio linee di alimentazione dei mezzi di trasporto);
- linee di classe zero ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (come le linee di telecomunicazione);
- linee di prima classe ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (quali le linee di bassa tensione);
- linee di Media Tensione in cavo cordato ad elica (interrate o aeree);

in quanto le relative fasce di rispetto hanno un'ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal DM 21 marzo 1988, n. 449 e s.m.i.

Nell'impianto in oggetto, la rete in progetto non è in prossimità di luoghi tutelati (la DPA massima di detti impianti è di 2,5 m intorno alle pareti esterne della cabina);

L'impianto di rete in progetto è realizzato con cavi interrati ad elica visibile e una sostituzione di circa m 120 di cavo aereo ad elica visibile 3x95+50Y.

Si ritiene pertanto compatibile ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz).

Nella cabina di consegna utente è prevista l'installazione di un trasformatore 15/0,4 kV da 630kVA. Alleghiamo disegno con D.P.A. previste dalla normativa vigente.

RELAZIONE TECNICA	Collegamento impianto fotovoltaico	Comune: SARMATO
--------------------------	---	-----------------

In fase di redazione del progetto definitivo sono state osservate le seguenti norme:

- *della legge del 28/06/1986 n. 339 e dei D.M. LL.PP. del 21/03/1988 n. 449 e successivi aggiornamenti per quanto riguarda l'esecuzione delle linee elettriche aeree esterne;*
- *CEI 11-17, fascicolo 8402 (luglio 2006) per quanto riguarda l'esecuzione delle linee elettriche in cavo sotterraneo;*
- *della legge del 22/02/2001 n. 36 e relativi D.P.C.M. 8/7/2003 e D.M. 29/05/2008 "Fasce".*

Riferimenti Impresa Esecutrice

Da determinare

Allegati:

- 1E-Relazione tecnica
- 2E-Inquadramento generale
- 3E-Planimetria linee e cabina
- 4E 1/3-Cabina ENEL di consegna in progetto
- 4E 2/3-Cabina ENEL di consegna in progetto impianto di terra
- 4E 3/3-Cabina ENEL di consegna in progetto connessioni
- 5E-Schema unifilare Cabina di consegna
- 6E-Fascia di rispetto e D.P.A. della Cabina di consegna
- 7E-Caratteristiche tecniche delle linee

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO
DOCUMENTAZIONE GENERALE
INQUADRAMENTO GENERALE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	2E	7	4324-2E-INQUADRAMENTO GENERALE.DWG	02/04/2021	1:20000

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengghi, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Timbro e firma:

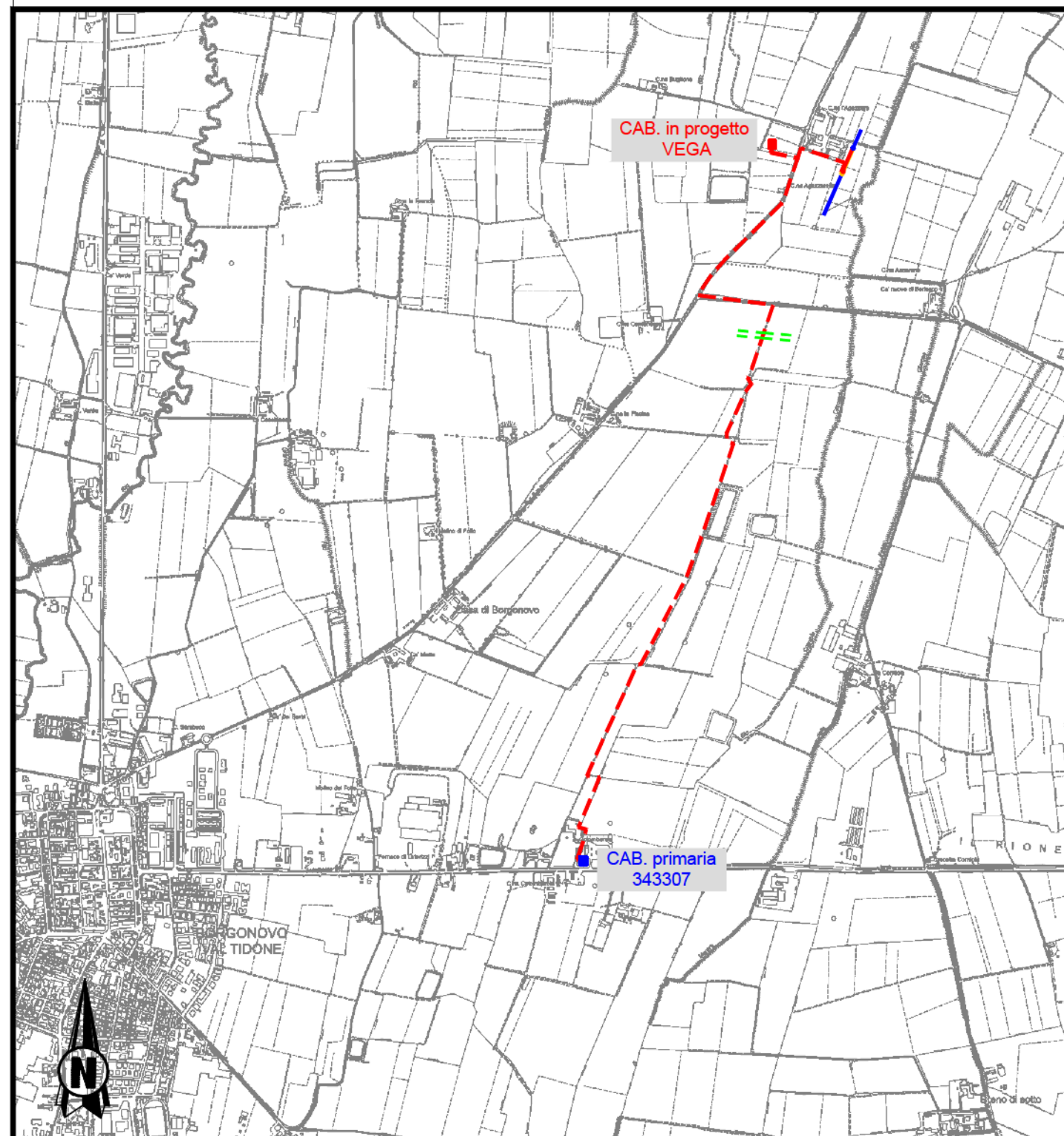
RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

LEGENDA

---	LINEA MT INTERRATA IN PROGETTO	CAVO SOTTERRANEO PROFONDITA' INTERRAMENTO	Al 3x1x185mm ² Al 3x1x240mm ² 1.00m 1.80m	PROTEZIONE MECCANICA TUBI- PVC TENSIONE 15000 V
■	CABINA ELETTRICA IN PROGETTO	■	CABINA PRIMARIA ESISTENTE	
---	LINEA MT IN CAVO AEREO ESISTENTE	●	SOSTEGNO MT DI DERIVAZIONE PTP ESISTENTE	
---	LINEA MT IN CAVO AEREO IN PROGETTO	●	SOSTEGNO MT IN PROGETTO 14/G	
---	LINEA MT IN CAVO AEREO DA SOSTITUIRE	●	SOSTEGNO MT DA DEMOLIRE	
---	SNAM			



ESTRATTO CTR (Carta Tecnica Regionale) 161140
Scala 1:20000

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE PV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
28010 Sarmato (PV)

Comitibanc
RIV-VEGA SRL
Via Battanuga, 4
28100 Biella (BI)
P.IVA n. C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO
DOCUMENTAZIONE GENERALE
PLANIMETRIA LINEE E CASINE

PROGETTO	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
PD 28785436	IE	7	02/04/2021 1.0000
REDAZIONE	PROGETTO	VERIFICA	APPROVAZIONE

STANIN SRL
Via Barrogli, 28
27058 Voghera (PV)

RIV-VEGA SRL
Via Battanuga, 4
28100 Biella (BI)
P.IVA n. C.F. 04214130983

RIV-VEGA SRL
Via Battanuga, 4
28100 Biella (BI)
P.IVA n. C.F. 04214130983

LEGENDA

Linea ad alta tensione in progetto

Linea ad alta tensione in esercizio

Linea ad alta tensione in progetto

Linea ad alta tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

Linea a media tensione in esercizio

Linea a media tensione in progetto

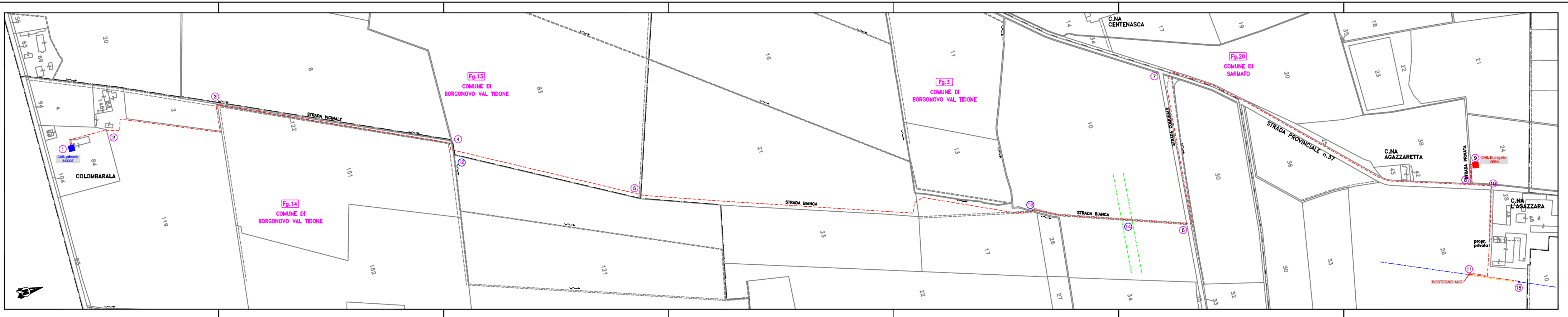
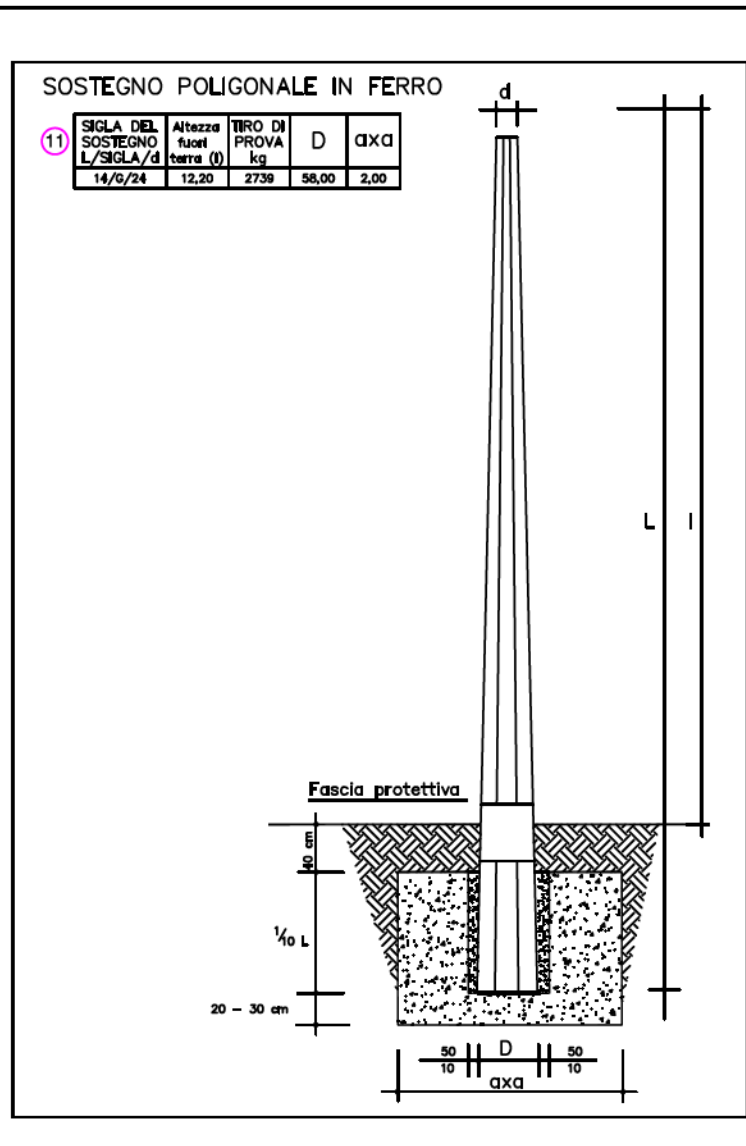
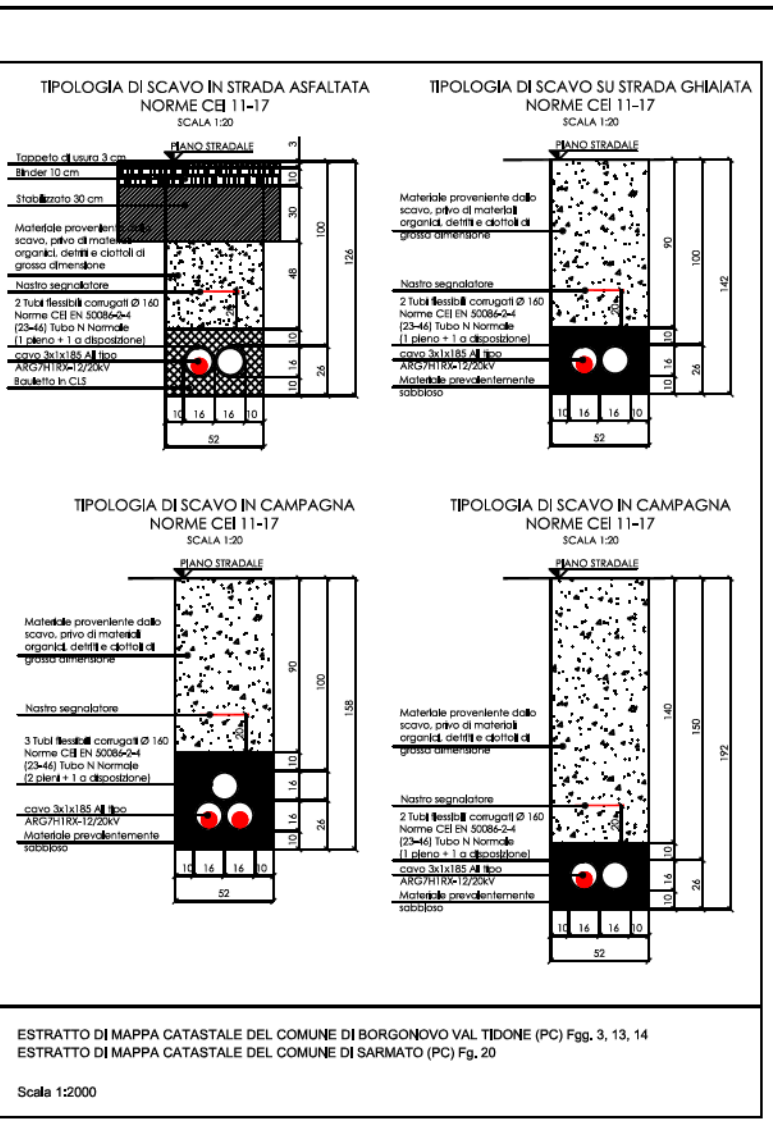
Linea a media tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio

Linea a bassa tensione in progetto

Linea a bassa tensione in esercizio



**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO
DOCUMENTAZIONE GENERALE
CABINA ENEL DI CONSEGNA IN PROGETTO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	4E Fg.1/3	7	4324-4E-CABINA 1-3.DWG	02/04/2021	1:50

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengghi, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

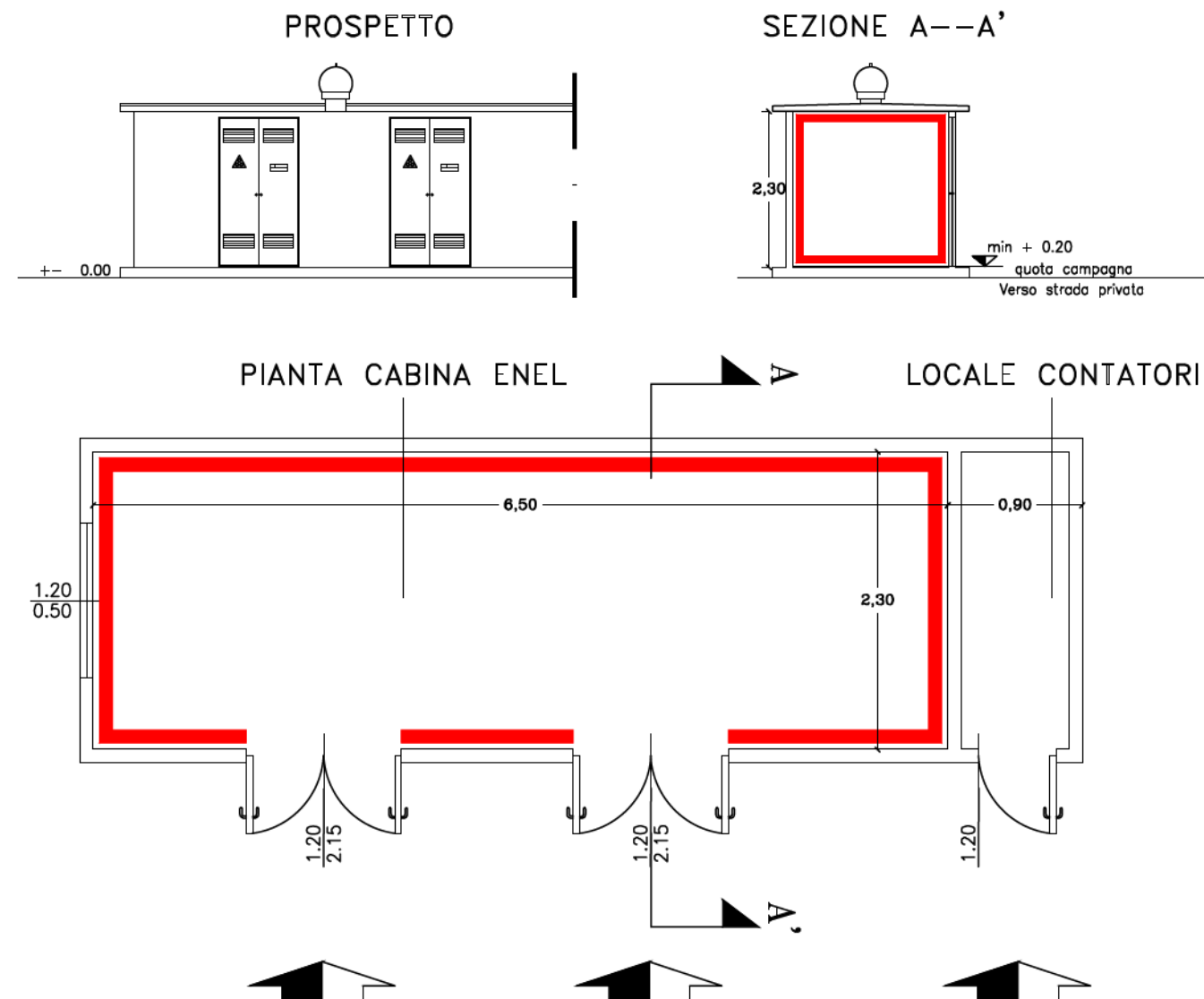
RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:



MATRICOLA	SIGLA	TIPOLOGIA	DIMENSIONI [mm]			Riferimenti costruttivi
			L	P	A	
16 23 24	DY803/1	SCOMPARTO "RC"	350	1050	1850	DY809 / DY810
16 23 25	DY803/2	SCOMPARTO "LE"	500			
16 23 26	DY803/3	SCOMPARTO "T"	600			
16 23 27	DY803/4	SCOMPARTO "UTM"	700			
16 23 28	DY803/5	SCOMPARTO "TMA10"	350	1150	1950	DY421 / DY411
16 23 29	DY803/6	SCOMPARTO "TMA15"				
16 23 30	DY803/7	SCOMPARTO "TMA20"				
16 23 31	DY803/8	SCOMPARTO "RC"	350			
16 23 32	DY803/9	SCOMPARTO "IM"	700			
16 23 33	DY803/10	SCOMPARTO "TM"				
16 23 34	DY803/11	SCOMPARTO "UM"				
16 23 35	DY803/12	SCOMPARTO "TMA10"	350			
16 23 36	DY803/13	SCOMPARTO "TMA15"				
16 23 37	DY803/14	SCOMPARTO "TMA20"				

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO
DOCUMENTAZIONE GENERALE
CABINA ENEL DI CONSEGNA IN PROGETTO CON IMP. TERRA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO						
	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	4E Fg.2/3	7	4324-4E-CABINA 2-3.DWG	02/04/2021	1:50
REVISIONI						
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO	
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.	

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengchi, 28
27058 Voghera (PV)

Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Timbro e firma:

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

LATO "B" (EST)

LATO "A" (NORD)

LATO "C" (SUD)

LATO "D" (OVEST)

PIANTA CABINA CONSEGNA
SCALA 1:50

SCHEMA MAGLIA TERRA CABINA
SCALA 1:100

paletto di terra in profilato d'acciaio L= 2000 mm

collettore di terra (posizione indicativa)

paletto di terra in profilato d'acciaio L= 2000 mm

Corda di rame Cu35 mmq

paletto di terra in profilato d'acciaio L= 2000 mm

paletto di terra in profilato d'acciaio L= 2000 mm

PARTICOLARE MESSA A TERRA
Collettore di terra principale costituito da barra in rame preforata

APPARATI NUOVA CABINA
SCALA 1:50

PIANTA CABINA ENEL

LOCALE CONTATORI

LEGENDA

	INTERRUTTORE		PLAFONIERA 1x100W IP44 LAMPADA FLUORESCENTE COMPATTA 18 W
	QUADRETTO SERVIZI AUSILIARI quadretto DY3016/1		PRESA 2x16+T P30 (interno quadretto servizi ausiliari)
	GRADO DI PROTEZIONE	Alimentazione QSA cabina e distribuzione e servizi locale misure da impianto Cliente con linee dedicate	

LA POSIZIONE DEGLI APPARATI INTERNI E' INDICATIVA; IL POSIZIONAMENTO EFFETTIVO SARA' DECISO DA E-DISTRIBUZIONE NELL'ALLESTIMENTO DELLA CABINA

PIANTA COLLEGAMENTO DELLA MAGLIA DI TERRA AL DISPENSORE

PROSPETTO COLLEGAMENTO DELLA MAGLIA DI TERRA AL DISPENSORE

PARTICOLARI IMPIANTO DI TERRA (disegni non in scala)

TERRENO ARGILLOSO CON RESISTIVITA' < 50 ohm x m

CAVO IN RAME DIN 4801 NDN ISOLATO DI SEZIONE 35mmq COMPOSTO DA n. 7 FILI ELEMENTARI Ø 2,5mm

CORDA DI RAME NUDA 35mm Dispensore 2m

MORSETTO A "C" IN RAME

CARTELLINO SEGNALETICO MESSA A TERRA IN CORRISPONDENZA DEI DISPERSORI

NASTRO MONITORE PER INDICAZIONE DELLA PRESENZA DI CAVI ELETTRICI INTERRATI

CAVI ELETTRICI ENEL

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

CONNESSIONI CABINA ENEL DI CONSEGNA IN PROGETTO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	4E Fg.3/3	7	4324-4E-CABINA 3-3.DWG	02/04/2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengli, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

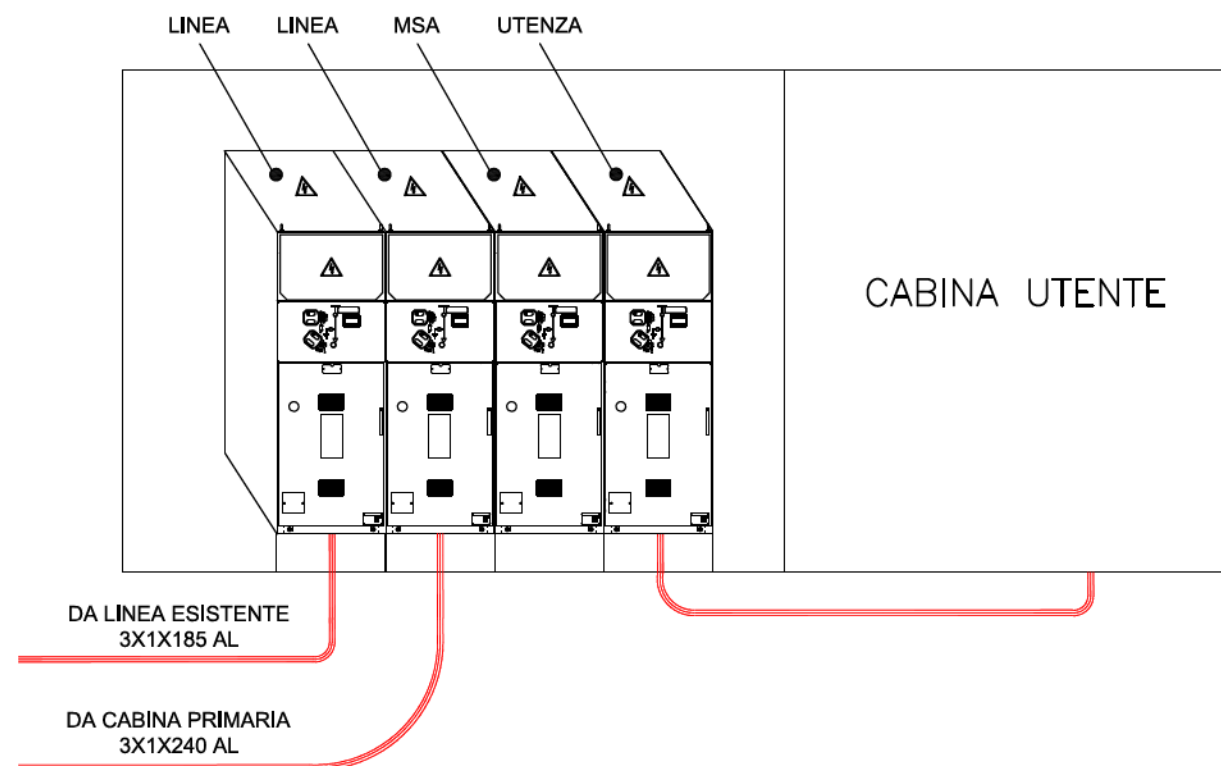
Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

**CONNESSIONI CABINA MT/BT
IN PROGETTO**



**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO
DOCUMENTAZIONE GENERALE
SCHEMA UNIFILARE CABINA DI CONSEGNA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	5E	7	4324-5E-SCHEMI UNIFILARLDWG	02/04/2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengghi, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

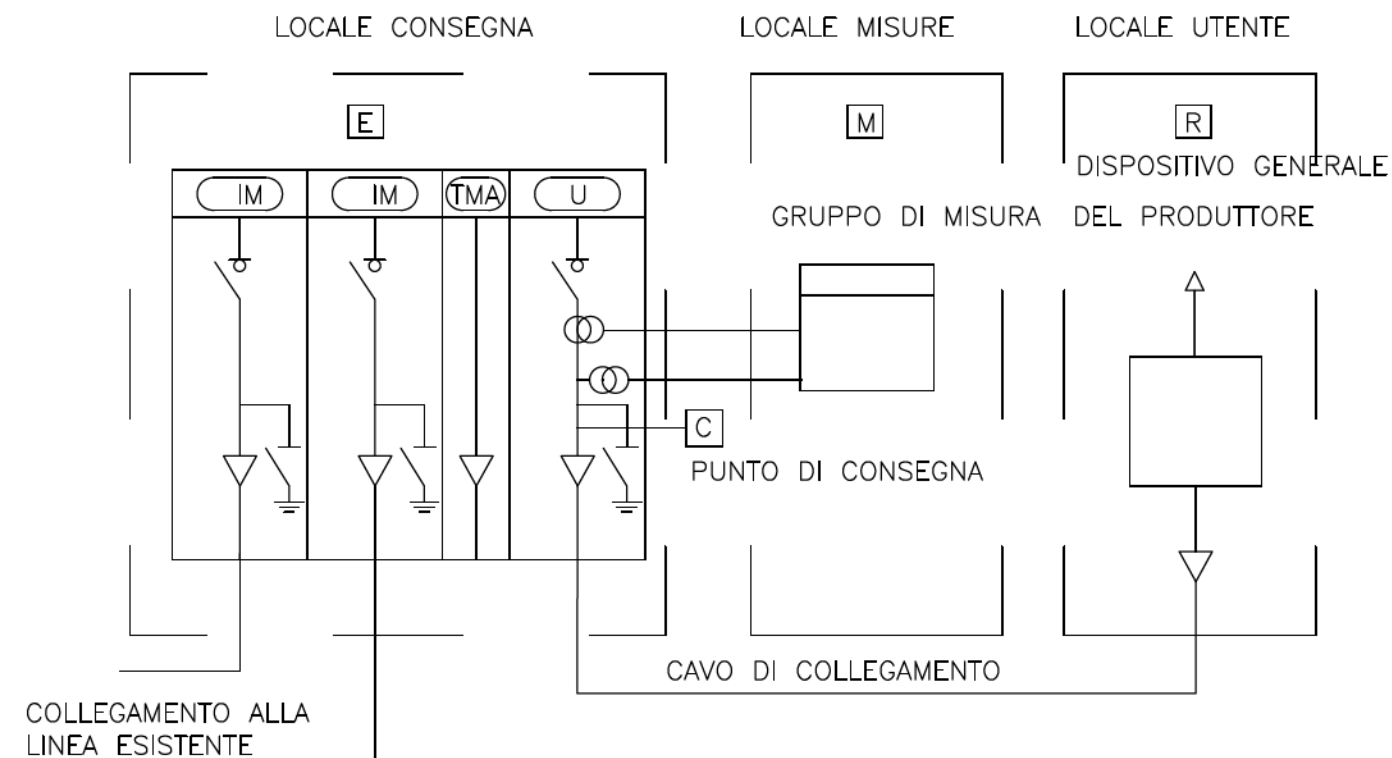
Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

CABINA DI CONSEGNA IN PROGETTO



Linea Arrivo Cabina Primaria Borgonovo
LINEA MT CAVO 3X1X240mmq

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

FASCIA DI RISPETTO E D.P.A. DELLA CABINA DI CONSEGNA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	6E	7	4324-SE-SCHEMI UNIFILARI.DWG	02/04/2021	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura	T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengli, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

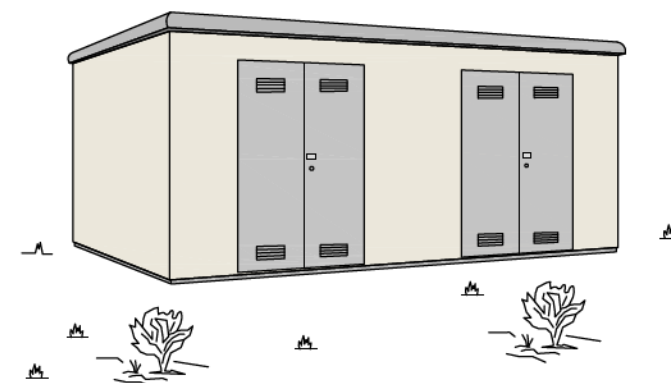
Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

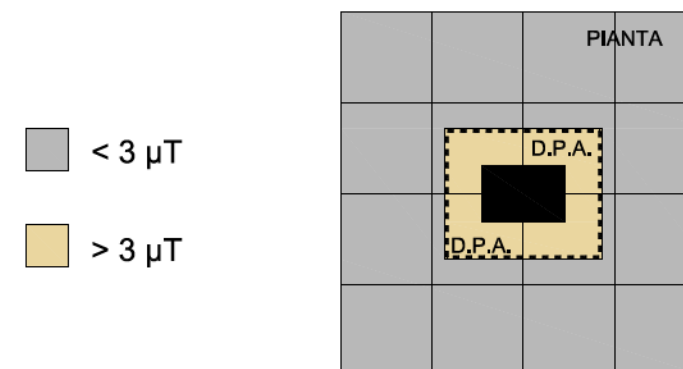
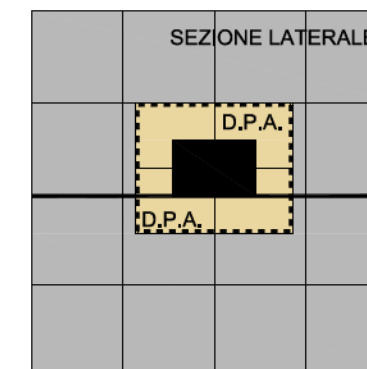
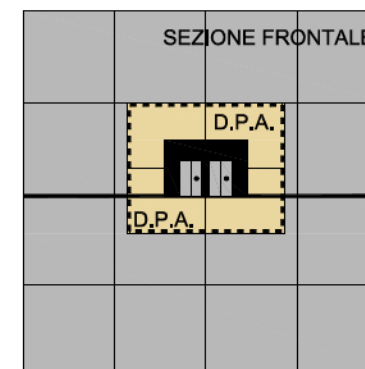
Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

CABINA SECONDARIA ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO
- TENSIONE 15KV O 20 KV



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



Trattasi di nuova cabina elettrica di consegna
con trasformatore 15/0,4 kV fino a 630kVA.
La struttura sarà progettata e costruita dal cliente

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 15KV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FV DI POTENZA 6000 kW
Ubicato in Strada Provinciale, 37
29010 Sarmato (PC)**

Committente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE LINEE

IDENTIFICAZIONE ELABORATO						
	Codice Rintracciabilità	N.Documento	Tot.documenti	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	267854436	7E	7	4324-SE-SCHEMI UNIFILAR.DWG	02/04/2021	
REVISIONI						
REV.	DATA	DESCRIZIONE		ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/04/2021	prima stesura		T.S.	R.F.	A.M.

Progetto e Lavori:

STARIN SRL
Via Barengghi, 28
27058 Voghera (PV)

Timbro e firma:



Il richiedente:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 Brescia (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

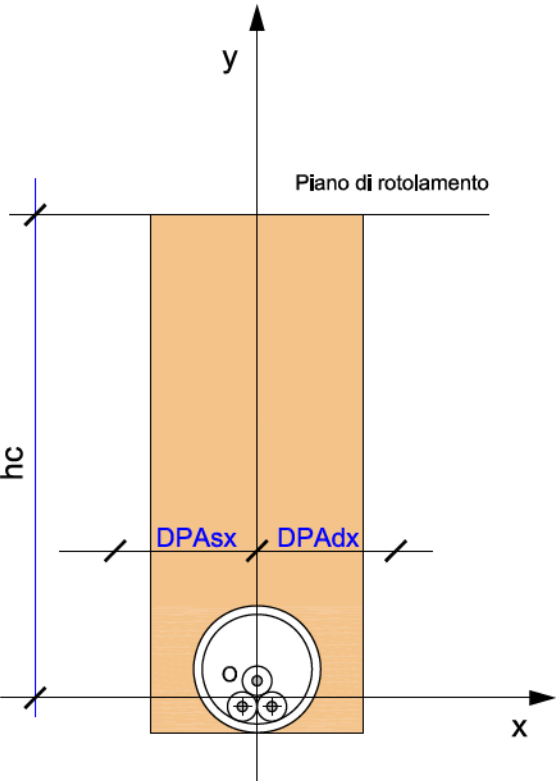
Timbro e firma:

RF-VEGA SRL
Via Bottonaga, 4
25125 BRESCIA (BS)
P.IVA e C.F. 04214130983

Gestore Rete Elettrica:

Timbro e firma:

**Linea in cavo sotterraneo in tubazione
Posa di cavi su terreno di qualsiasi natura
(sez. 3x185mm² o 3x240mm²)**



**CARATTERISTICHE TECNICHE
CAVO DI SEZIONE 185 mm²**

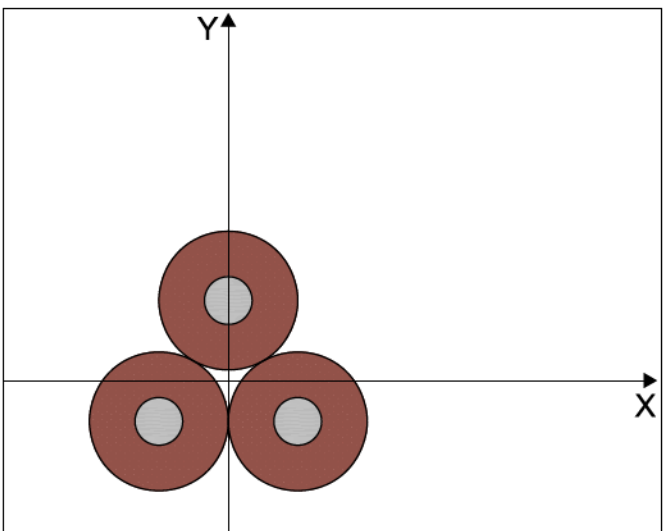
Tipo di linea	in cavo
Tipo di posa	in tubazione
Tipo di terreno	qualsiasi
Tensione (kV)	15
Frequenza (Hz)	50
Corrente (A)	295

Materiale	Al
Numero	3
Sezione (mm ²)	185
Diametro (mm)	16,1

hC (m)	1,154
--------	-------

Coordinate centro tema (mm)	x	y
	0	0
Raggio circ. (R cir) (mm)	24	
ΔY (mm)	36	
Passo eliche cilindriche	3000	

hC = profondità del centro tema più prossima al suolo
DPA = distanza di Prima Approssimazione



**CARATTERISTICHE TECNICHE
CAVO DI SEZIONE 240 mm²**

Tipo di linea	in cavo
Tipo di posa	in tubazione
Tipo di terreno	qualsiasi
Tensione (kV)	15
Frequenza (Hz)	50
Corrente (A)	328

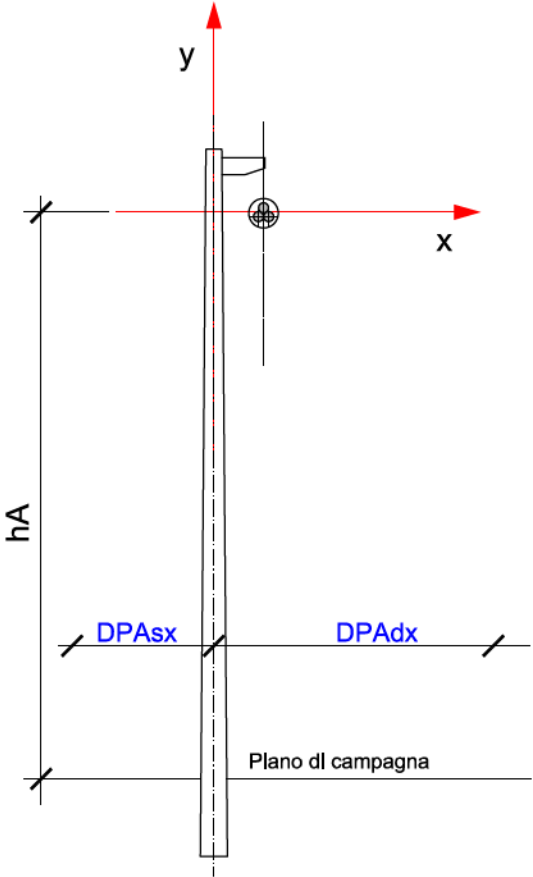
Materiale	Al
Numero	3
Sezione (mm ²)	240
Diametro (mm)	18,2

hC (m)	1,154
--------	-------

Coordinate centro tema (mm)	x	y
	0	0
Raggio circ. (R cir) (mm)	24	
ΔY (mm)	36	
Passo eliche cilindriche	3000	

hC = profondità del centro tema più prossima al suolo
DPA = distanza di Prima Approssimazione

**Linea aerea singola in cavo cordato con
armamento sospeso alluminio 3x95 mm²**



CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di linea	aerea in cavo cordato
Armamento	In sospensione
Fune di guardia	assente

Tensione (kV)	15
Frequenza (Hz)	50
Corrente (A)	255

Materiale	Al
Numero	3
Sezione (mm ²)	150
Diametro (mm)	13,8

Ln (m)	106
hA (m)	10,0
hD (m)	6,0

Coordinate centro tema (mm)	x	y
	490	0

Raggio circ. (R cir) (mm)	24
ΔY (mm)	36
Passo eliche cilindriche	1070

Ln = lunghezza campata
hA = altezza, al punto di aggancio al sostegno, del centro della tema più prossima al piano di campagna
hD = altezza, a metà campata, del centro della tema più prossima al piano di campagna
DPA = distanza di Prima Approssimazione

