



GENNAIO 2025

GREEN FROGS PARMA S.R.L.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO

"PARMA"

**COMUNI DI MONTECHIARUGOLO E
TRAVERSETOLO (PR)**

Montana

PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO
REGIONALE - art. da 15 a 21 della L.R. 4/2018

ELABORATO R07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista

Corrado Pluchino / Ord. Ing. Milano A27174

Coordinamento

Sara Zucca

Codice elaborato

*3162_6252_PA_PAUR_R07_Rev0_Computo Metrico
Estimativo.docx*

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com

Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
3162_6252_PA_PAUR_R07_Rev0_Computo Metrico Estimativo.docx	01/2025	Prima emissione	<i>G.d.L.</i>	<i>S.Zucca</i>	<i>C.Pluchino</i>

Visto*Il Direttore Tecnico*
Alberto Angeloni**Gruppo di lavoro per l'elaborato**

Nome e cognome	Ruolo/Temi trattati	Ordine professionale
Sara Zucca	Architetto - Coordinamento G.d.L.	
Andrea Mastio	Ingegnere Ambientale	
Andrea Delussu	Ingegnere Elettrico	
Michele Dessì	Ingegnere Elettrico	Ordine Ing. Prov. CA n. 9040 – Sez. A
Francesca Sanna	Ingegnere Ambientale	
Damiano Collu	Ingegnere Ambientale	
Valentino Cugno	Geometra	

Montana S.p.A.

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma | Siracusa

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

www.montanambiente.com



INDICE

1. PREMESSA	4
1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO	5
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
2.1 INQUADRAMENTO DEL SITO	6
2.1.1 Inquadramento Territoriale	6
2.1.2 Inquadramento Catastale	10
2.1.3 Inquadramento Normativo	11
2.1.4 Dati generali del progetto	13
3. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	15

1. PREMESSA

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto solare agrivoltaico di tipo avanzato all'interno di un'area recintata di circa 19,2 ettari nei territori comunali di Montechiarugolo e Traversetolo, in provincia di Parma (PR), di potenza nominale pari a 15,81 MW.

La società proponente è la GREEN FROGS PARMA s.r.l., con sede legale in via Fratelli Cairoli 2, 25122, Brescia (BS), la quale in considerazione della complessità del progetto e della sensibilità del territorio di riferimento, ha deciso di presentare volontariamente il progetto in Valutazione di Impatto Ambientale, al fine di valutare approfonditamente gli eventuali impatti del progetto sul territorio e tutte le componenti ambientali.

Il progetto risponde alla necessità di produrre energia rispettando, al contempo, l'esigenza, ormai da tempo sentita sia a livello nazionale sia internazionale, di una maggiore sostenibilità ambientale delle attività economiche. Nel caso specifico, si fa riferimento all'impiego privilegiato di risorse energetiche rinnovabili, ottenute mediante tecnologie produttive poco impattanti sull'ambiente, ovvero caratterizzate da emissioni contenute di inquinanti e calore.

L'impianto in esame sarà eseguito in regime "agrivoltaico", in modo da produrre energia elettrica "zero emission" da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato che permetta di preservare l'attività agricola presente nel territorio, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

Il D. Lgs. n. 199 dell'8 novembre 2021 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", con l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, reca le disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, in coerenza con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050.

Al fine, pertanto, di permettere alle regioni e Province Autonome l'individuazione delle aree idonee all'installazione della potenza eolica e fotovoltaica indicata nel PNIEC, il D. Lgs. 199/2021 fornisce le modalità per minimizzare il relativo impatto ambientale e la massima porzione di suolo occupabile dai suddetti impianti per unità di superficie, nonché dagli impianti a fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica già installati e le superfici tecnicamente disponibili.

Inoltre, il recente Testo Unico FER - Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190, entrato in vigore il 30/12/2024, integra e semplifica ulteriormente il quadro normativo, introducendo disposizioni specifiche per l'autorizzazione e la realizzazione di impianti agrivoltaici avanzati come quello in esame.

Tuttavia, poiché il termine di 180 giorni per l'adeguamento delle regioni e degli enti locali ai principi del Testo Unico FER non è ancora decorso, in questa fase si applica la disciplina previgente. Nonostante ciò, è importante sottolineare che il progetto in esame rispetta pienamente sia le normative previgenti che i principi e le disposizioni del nuovo Testo Unico FER, garantendo la conformità alle migliori pratiche di sostenibilità ambientale e amministrativa.

L'area su cui si prevede di installare l'agrivoltaico avanzato risponde ai requisiti di cui all'art. 20 "Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili", comma 8, lett. c-ter) punti 1 e 2 del summenzionato Decreto 199 del 2021, e si qualifica inoltre come idonea secondo le disposizioni aggiornate del Testo Unico FER, così come evidenziato all'articolo 3 comma 3:

"È fatta salva l'individuazione delle aree ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199."

Idoneità dell'area ai sensi dell'art 20 comma 8 lett. c-ter) n.1

L'area in esame rientra tra le aree ex lege idonee per la realizzazione di impianti fotovoltaici ai sensi dell'art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 1, D.lgs. 199/2021 secondo cui sono considerate aree idonee, in assenza di vincoli della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto



legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: “le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere”.

Infatti, nel caso di specie, l’intera area di impianto si trova a una distanza inferiore a 500 metri da una zona classificata, sulla base degli strumenti urbanistici attualmente vigenti, come a uso per attività produttiva (industriale e artigianale) e commerciale, e dunque rientra all’interno delle aree idonee prevista dall’art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 1, D.lgs. 199/2021.

Ciò chiarito, è bene segnalare che il divieto previsto dall’art. 5 del D.L. n. 63/2024 (c.d. D.L. Agricoltura) di realizzazione di impianti fotovoltaici a terra in alcune aree agricole, tra cui anche le aree di cui all’art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 1, D.lgs. 199/2021, è riferito esclusivamente agli impianti fotovoltaici e non agli impianti agrivoltaici. Pertanto, nel caso di specie, il predetto divieto non trova applicazione, posto che la Società non intende realizzare un semplice impianto fotovoltaico, bensì un impianto agrivoltaico avanzato. A ciò si aggiunga che l’impianto agrivoltaico che si intende realizzare – come precisato anche dalla giurisprudenza consolidata sul punto (v. Consiglio di Stato n. 8029/2023) si differenzia rispetto un impianto fotovoltaico classico, considerato che - diversamente da quest’ultimo - adotta soluzioni volte a preservare lo svolgimento e la continuità dell’attività agricola sull’area interessata dall’intervento.

Idoneità dell’area ai sensi dell’art 20 comma 8 lett. c-ter) n.2

In ogni caso, l’area interessata dalla realizzazione dell’impianto rientra anche tra le aree idonee ex lege previste dall’art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 2, D.lgs. 199/2021 secondo cui sono considerate aree idonee per la realizzazione degli impianti fotovoltaici, in assenza di vincoli della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42: “*le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall’articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento*”.

Ciò posto, nel caso di specie l’area agricola interessata dalla realizzazione dell’impianto si trova racchiusa in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da uno stabilimento denominato “Azienda Agricola Drugolo S.r.l.” riguardante un allevamento di suini. Come già citato precedentemente, quindi, il divieto di installazione di impianti fotovoltaici con moduli a terra previsto dall’art. 5 del D.L. Agricoltura non riguarda le aree agricole idonee ai sensi dell’art. 20, comma 8, lett. c-ter n. 2, D.lgs. 199/2021 e, pertanto, in tali aree ne è consentita la realizzazione senza alcun tipo di limitazione.

Il progetto rispetta inoltre i requisiti riportati all’interno delle “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” in quanto la superficie minima per l’attività agricola è pari al 96,3% mentre la LAOR (Land Area Occupation Ratio), che determina la percentuale di superficie ricoperta dai moduli, è pari al 34,8 %, garantisce la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli, adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra (altezza minima superiore ai 2,10 m) e rispetta altresì i requisiti in termini di monitoraggio e rispetta quindi i parametri necessari per poter essere definito “agrivoltaico avanzato”.

Il progetto verrà connesso alla rete MT (15 kV) di e-distribuzione fino alla cabina primaria denominata CP Montechiarugolo a circa 6 km dall’impianto in progetto. La STMG è identificata dal codice di tracciabilità 381295977. La richiesta è stata effettuata per lotto di impianti di produzione, e in particolare il lotto totale sarà suddiviso in 2 impianti di potenza pari a 5612,00 kW e 8418,00 kW, con la realizzazione di n. 2 cabine di consegna.

1.1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce il **Computo Metrico Estimativo** dell’opera in progetto; i prezzi di riferimento utilizzati sono quelli dell’ultima edizione del prezzario della Regione Emilia Romagna (Anno 2024) e nuovi prezzi indicati dallo scrivente in base ad analisi e stime personalizzate al fine di riflettere le specifiche condizioni e le esigenze del progetto in questione.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 INQUADRAMENTO DEL SITO

2.1.1 Inquadramento Territoriale

Il progetto in esame è ubicato nei comuni di Traversetolo e Montechiarugolo, in provincia di Parma (PR), a circa 5 km in direzione sud-ovest dal centro abitato di Montechiarugolo e circa 4,5 km in direzione nord-est da Traversetolo.

L'area oggetto di studio si trova in agro comunale, a nord della Azienda agricola denominata “Drugolo” e ospita l'impianto agrivoltaico avanzato. In Figura 2.1 viene evidenziato in rosso l'area totale di proprietà dell'azienda Drugolo, di cui solo una porzione è interessata dall'impianto in progetto. Le opere previste, infatti, si inseriscono all'interno di un'area recintata di superficie pari a 19,2 ettari (linea blu). Il cavidotto di connessione che collega l'impianto agrivoltaico alla cabina primaria denominata “Montechiarugolo” si estende per circa 6 km, sarà previsto interrato e percorrerà unicamente la pubblica via. Per il funzionamento dell'impianto, e-distribuzione, ente gestore dell'energia elettrica, ha richiesto il posizionamento di una cabina di sezionamento lungo il percorso del cavidotto e la stessa è stata prevista, come da STMG, nella posizione indicata in figura ricadente nel comune di Montechiarugolo.

Di seguito viene mostrata la localizzazione su base ortofoto dell'area in cui ricadono le opere di progetto:

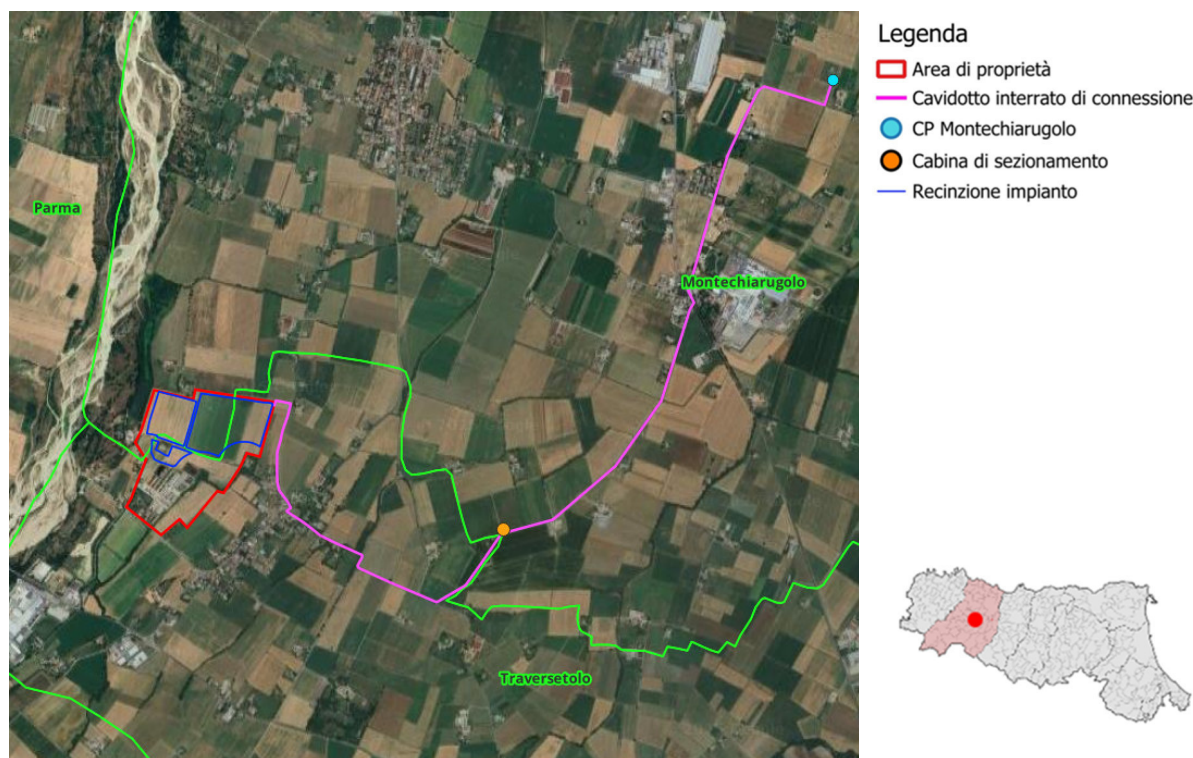


Figura 2.1: Localizzazione dell'impianto

La rete stradale, illustrata dalla figura successiva, che circonda l'area di progetto è costituita:

- a nord, dalla Strada dei Mulini, una strada locale extraurbana;
- a ovest dalla via Stradazza e più distante, la SP16;
- a sud dalla via del Parma.

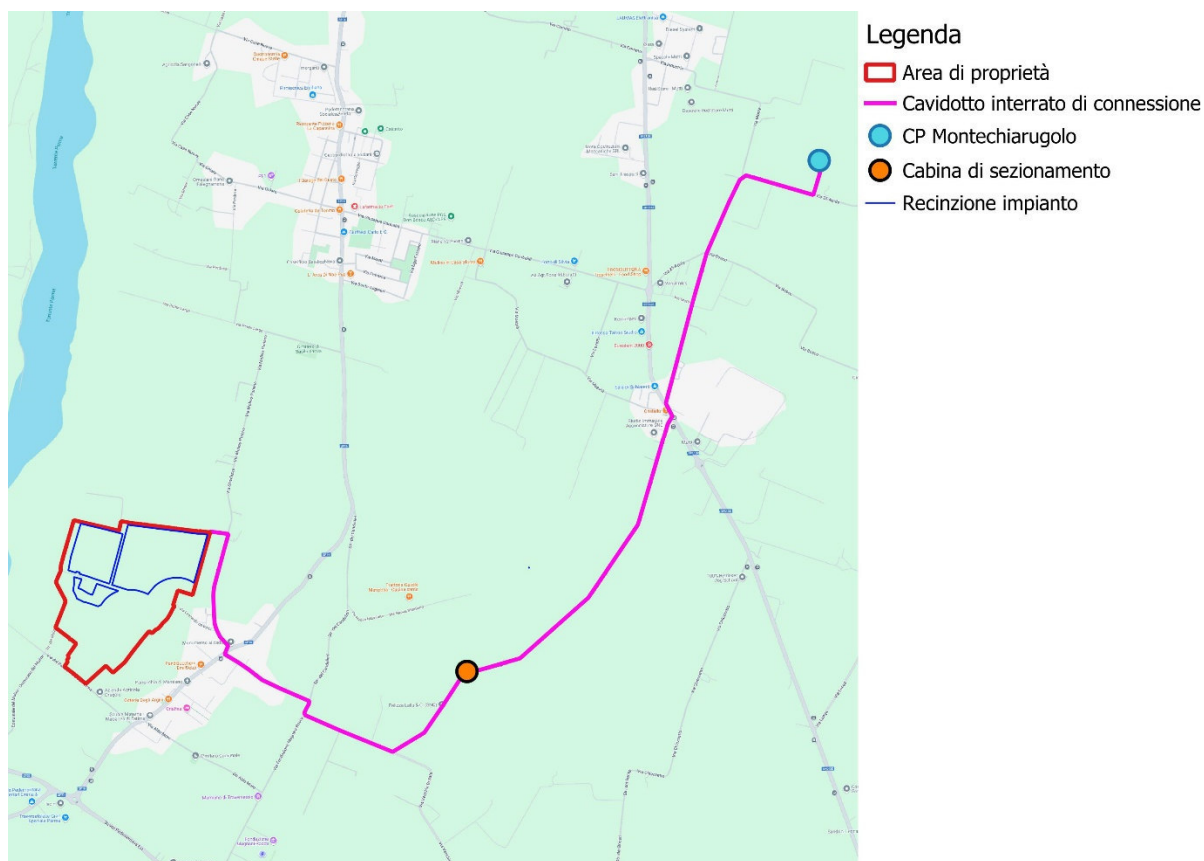


Figura 2.2: Principale viabilità della zona

All'interno dell'area di proprietà sono presenti dei fabbricati di proprietà dell'Azienda Agricola Drugolo. La superficie imputata per la realizzazione dell'agrivoltaico avanzato risulta pianeggiante e attualmente impiegata principalmente per la coltivazione di pomodori e grano duro. Di seguito si riportano alcune fotografie del territorio di riferimento.

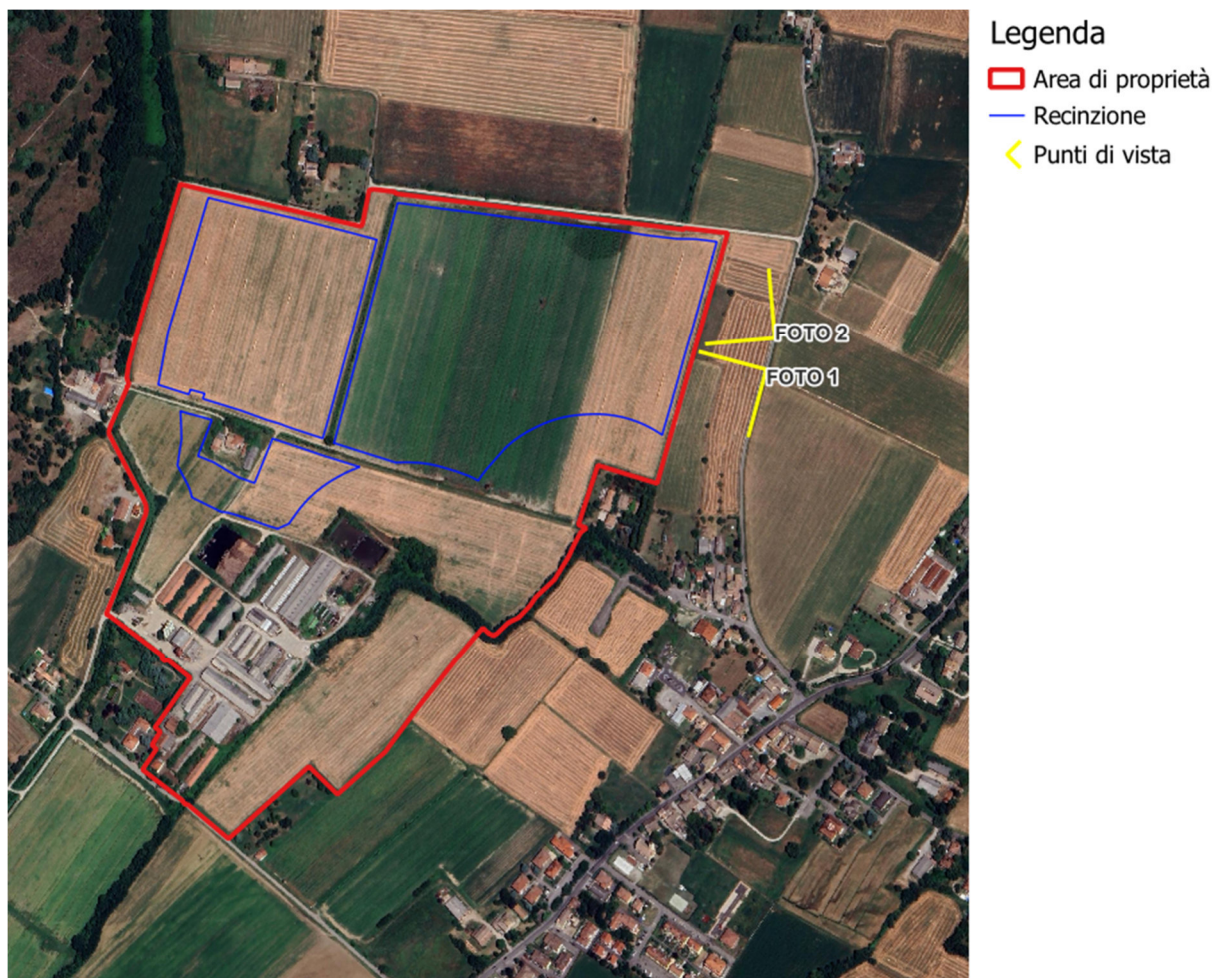


Figura 2.3: Indicazione punti di presa fotografica



Figura 2.4: Foto n.1



Figura 2.5: Foto n.2



Figura 2.6: Panoramica del territorio di riferimento

2.1.2 Inquadramento Catastale

Le aree oggetto di studio sono censite al catasto terreni dei comuni di Traversetolo e Montechiarugolo (PR). Si riporta di seguito l'elenco delle particelle contrattualizzate e l'inquadramento catastale del sito.

Tabella 2.1: Inquadramento catastale del sito

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE	PRESENZA IMPIANTO
Montechiarugolo	43	5	SI
Montechiarugolo	43	7	SI
Montechiarugolo	43	8	SI
Montechiarugolo	43	28	SI
Traversetolo	2	5	SI
Traversetolo	2	45	NO
Traversetolo	2	61	NO
Traversetolo	2	64	NO
Traversetolo	2	82	NO
Traversetolo	2	87	NO
Traversetolo	2	95	SI
Traversetolo	2	96	SI
Traversetolo	2	97	SI
Traversetolo	2	150	NO
Traversetolo	2	284	NO
Traversetolo	2	287	SI

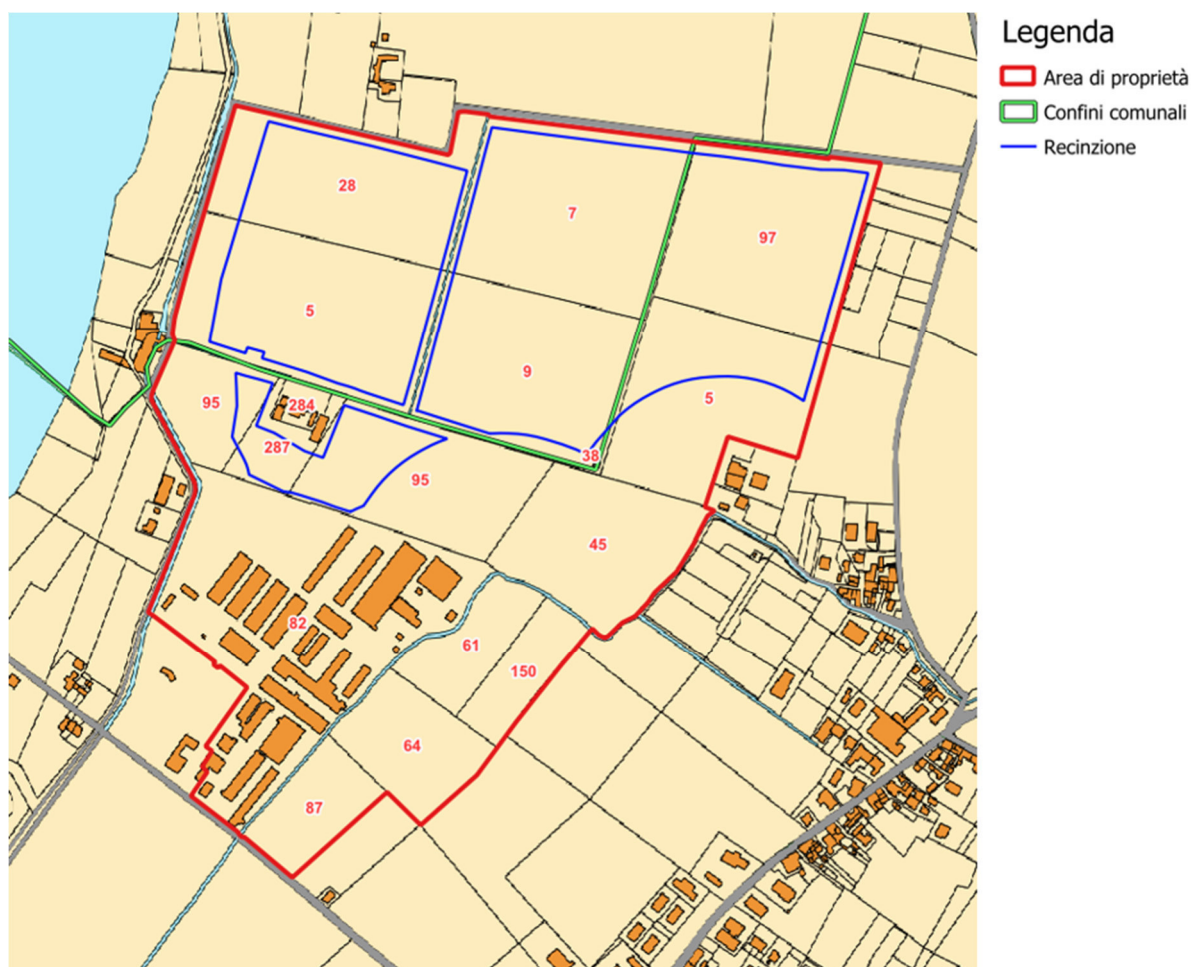


Figura 2.7: Inquadramento catastale

Si rimanda agli elaborati Piano Particellare "3162_6252_PA_PAUR_R23_Rev0_Piano particellare impianto" e "3162_6252_PA_PAUR_T05_Rev0_Inquadramento Catastale" per ulteriori dettagli.

2.1.3 Inquadramento Normativo

Il recente Testo Unico FER - Decreto Legislativo 25 novembre 2024, n. 190, entrato in vigore il 30/12/2024, integra e semplifica ulteriormente il quadro normativo, introducendo disposizioni specifiche per l'autorizzazione e la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili, come l'impianto agrivoltaico avanzato in esame.

Come già descritto in premessa, si evidenzia che nonostante non siano ancora decorsi i 180 giorni per l'adeguamento delle regioni e degli enti locali ai principi del Testo Unico FER, l'area si qualifica comunque idonea secondo le disposizioni aggiornate del recente Testo Unico, così come evidenziato all'articolo 3 comma 3, che fa salva l'individuazione delle aree idonee definite dal D.lgs. 199/2021:

"È fatta salva l'individuazione delle aree ai sensi dell'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199."

Il Decreto legislativo n. 199 dell'8 novembre 2021 dà attuazione alla Direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili ha l'obiettivo di accelerare il percorso di crescita sostenibile del Paese, recando disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, in coerenza con gli obiettivi europei di decarbonizzazione del sistema energetico al 2030 e di completa decarbonizzazione al 2050. Il D.lgs.

definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi di incremento della quota di energia da fonti rinnovabili al 2030, in attuazione della direttiva (Ue) 2018/2001 e nel rispetto dei criteri fissati dalla legge 22 aprile 2021, n. 53.

Si ribadisce inoltre che, in sede di individuazione delle superfici e delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili, devono essere rispettati i principi della minimizzazione degli impatti sull'ambiente, sul territorio, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, fermo restando il vincolo del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e tenendo conto della sostenibilità dei costi correlati al raggiungimento di tale obiettivo.

Come già detto anche in premessa, l'area sulla quale si intende realizzare l'impianto si qualifica come "area idonea" ex lege sia ai sensi dell'art 20, comma 8, lett. c-ter n. 1), D.lgs. 199/2021 e anche ai sensi dell'art 20, comma 8, lett. c-ter n. 2), D.lgs. 199/2021, così come dalla Delibera di Giunta regionale n. 125 del 23 maggio 2023 (al paragrafo 1, punto 2.2) che riprende le indicazioni già definite dal sopra citato decreto legislativo.

L'immagine seguente riporta la localizzazione dell'area rispetto sia alla zona con destinazione industriale che allo stabilimento industriale dell'azienda Drugolo presente a sud dell'area di proprietà.

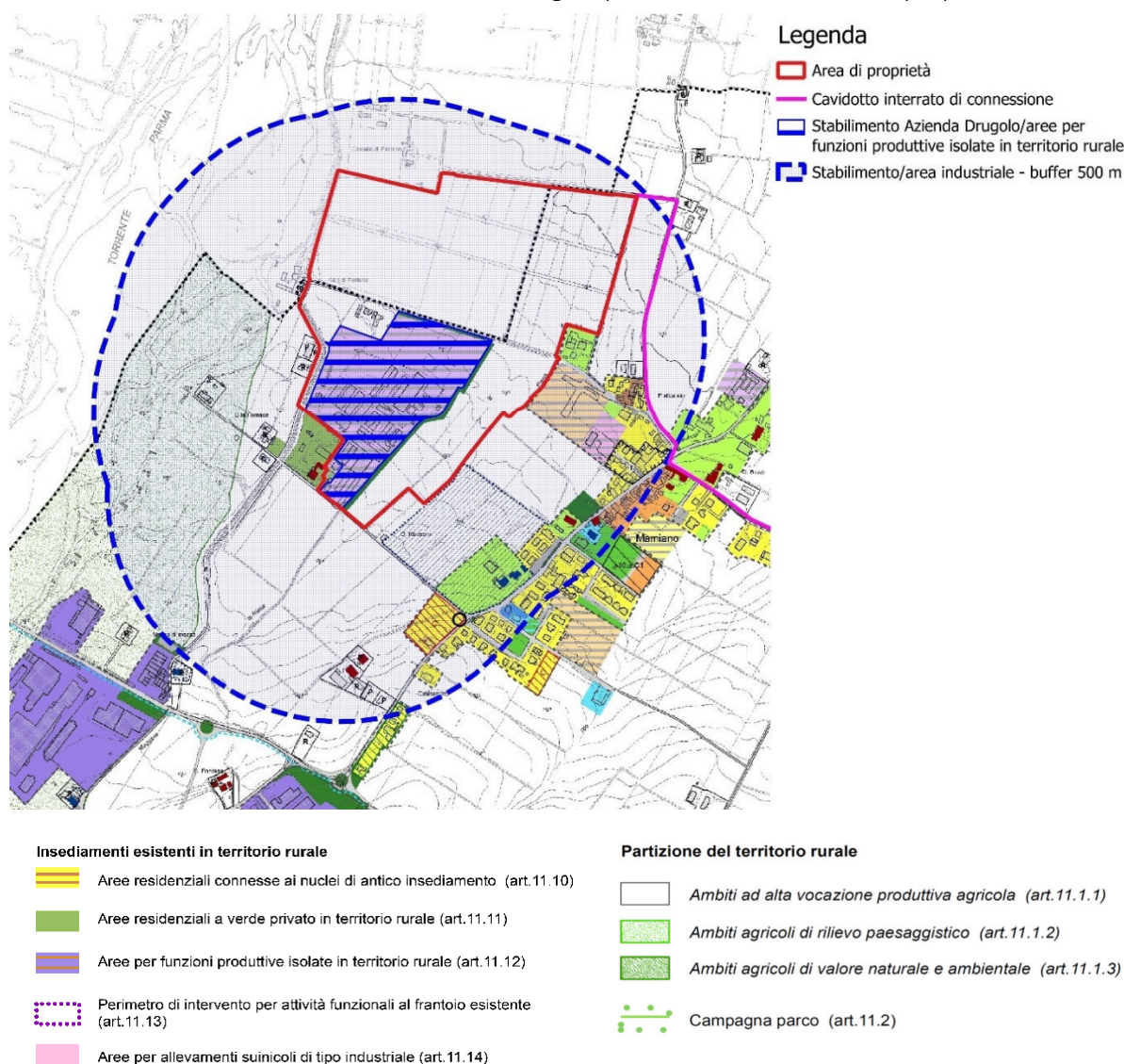


Figura 2.8: Stralcio tav.1 territorio comunale del RUE di Traversetolo – Buffer dalla zona con destinazione industriale e dallo stabilimento Drugolo

L'area di progetto ricade in parte in "Aree per funzioni produttive isolate in territorio rurale (art.11.12) ed in parte in "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola 11.1.1), rientrando per definizione tra le aree idonee definite dall'articolo 20 del decreto legislativo citato precedentemente, in quanto aree agricole situate in un buffer di 500 m da zona industriale e dal vicino stabilimento produttivo.

In aggiunta, la stessa Delibera di Giunta regionale n. 125 del 23 maggio 2023 prevede che nelle aree idonee interessate da coltivazioni certificate, e in quelle dove non sono ancora trascorsi 3 anni dalla loro dismissione, siano ammessi esclusivamente impianti agrivoltaici avanzati. Pertanto, accertata la coltivazione del "panico da foraggio" nell'anno 2022 su parte dei terreni di proprietà sui quali si prevede di realizzare il progetto in esame e non decorsi ancora tre anni dalla dismissione di tali coltivazioni, l'impianto agrivoltaico previsto è di tipo avanzato.

Il panico da foraggio infatti ricade all'interno delle colture certificate individuate nella delibera della giunta regionale dell'Emilia-Romagna numero 693 del 22/04/2024, facente parte della categoria "foraggi prodotti nella zona d'origine del formaggio DOP Parmigiano-Reggiano, individuati nel Disciplinare di produzione approvato con Regolamento (UE) n. 794/2011 e successive modifiche".

In ragione di quanto esposto, il presente progetto è stato configurato nella tipologia di agrivoltaico avanzato.

2.1.4 Dati generali del progetto

Nella tabella seguente sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell'impianto di progetto.

Tabella 2.2: Dati di progetto

PARAMETRO	DESCRIZIONE	
Proponente	GREEN FROGS PARMA s.r.l.	
Luogo di installazione	Montechiarugolo e Traversetolo (PR)	
Denominazione impianto	Parma	
Potenza di picco (MW _p)	15,81 MWp	
Informazioni generali del sito:	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti asfaltate, idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell'impianto e di facile accesso. La morfologia è regolare.	
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI	
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker infisse a terra su pali	
Inclinazione piano dei moduli (tilt)	+55°/-55°	
Pitch (m):	5.5 m	
Azimut di installazione	0°	
Power station	n. 10 power station	
Cabina di Consegna	n. 2	
Cabina Utente	n. 2	
Rete di collegamento	15 kV	
Coordinate POD (punto di allaccio cavidotto MT):	Cabina 1.1	Cabina 1.2
	Altitudine media 155 m s.l.m. [WGS84/ UTM Zone 32N] X: 606536,30 m Y: 4948473,65 m	Altitudine media 155 m s.l.m. [WGS84/ UTM Zone 32N] X: 60653359 m Y: 4948463,06 m



PARAMETRO	DESCRIZIONE
Cabina di sezionamento	n.1
	Altitudine media 146 m s.l.m.
	[WGS84/ UTM Zone 32N]
	X: 607874,75 m Y: 4947788,27 m



3. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, 24/01/2025

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>OPERE DI CONNESSIONE (SpCat 1)</p> <p>CABINE ELETTRICHE (Cat 1)</p>							
1 / 1 NP1_ele_CA B_ENEL_DI S	<p>BOX CONSEGNA - DG2061 ed. 9 Cabina utente tipo MONOBOX pr ... un rivestimento murale plastico idrorepellente al quarzo.</p> <p>BOX CONSEGNA - DG2061 ed. 9</p> <p>Cabina utente tipo MONOBOX prefabbricato in C.A.V. conforme alle specifiche ENEL "BOX Cliente" sarà corredata essenzialmente di:</p> <ul style="list-style-type: none">- vano ENEL basamento prefabbricato a vasca con trattamento bituminoso;- accessori per passaggio cavi;- serramenti esterni e accessori per la circolazione dell'aria;- rete equipotenziale di terra interna e dispositivi per il collegamento alla rete di terra esterna;- impianto di illuminazione e F.M., dotazioni di sicurezza e quant'altro necessita per dare l'opera finita perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto. <p>Sono esclusi gli allestimenti interni relativi ai quadri MT</p> <p>Per dettaglio dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegati grafici di progetto.</p> <p>La cabina elettrica di distribuzione MT/BT tipo DG2061_9C è realizzata con una struttura ad elementi prefabbricati in c.a.v. "monoblocco" costituita da un basamento di fondazione prefabbricato a vasca e da una struttura monoblocco in elevazione fuori terra.</p> <p>La struttura così come realizzata in stabilimento è sollevata, trasportata e posta in opera completa di tutti gli accessori e le apparecchiature elettromeccaniche previste dalla specifica tecnica di e-distribuzione DG2061Ed. 09.</p> <p>La struttura garantisce pareti interne lisce senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali.</p> <p>Dimensioni esterne m. 2.48 x 5.73 h. 2.60+0.70</p> <p>Dimensioni interne del locale m. 2.30 x 5.55 h. 2.40</p> <p>Il box è realizzato con grado di protezione IP33 (norme CEI EN 60529)</p> <p>Gli elementi prefabbricati che costituiscono la struttura della cabina elettrica sono realizzati in calcestruzzo Rck C32/40 con classe di esposizione XC4. L'armatura metallica è composta da rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata B450C.</p> <p>La copertura è impermeabilizzata mediante l'applicazione di guaina in bitume-polimero, flessibilità a freddo -10 °C, armata in filo poliestere, rivestita nella parte superiore in ardesia con spessore 4 mm. (esclusa ardesia) saldata a caldo.</p> <p>Le pareti interne ed il soffitto sono tinteggiate con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco RAL 9010 (bianco puro) della scala RAL-F2, mentre per le pareti esterne si prevede un rivestimento murale plastico idrorepellente al quarzo.</p> <p>CABINA DI CONSEGNA</p>							
	SOMMANO cad					2,00		
						2,00	27'640,25	55'280,50
	A R I P O R T A R E							55'280,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							55'280,50
2 / 3 NP4_ele_AR G16H1R12_ 20 kV_1x240	<p style="text-align:center">CAVI BT MT AT (Cat 4)</p> <p>CAVO UNIPOLARE 12/20kV - ARG16H1R12 1x240 mm2 Marcato CE ... io per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. CAVO UNIPOLARE 12/20kV - ARG16H1R12 1x240 mm2 Marcato CE ai sensi della EN 50575:2014+A 1 :2016 con classe Eca. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 12/20KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina mescola a base PVC di qualità R12; - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. CAVO DI CONNESSIONE CABINA UTENTE - CABINA DI CONSEGNA</p> <p style="text-align:right">SOMMANO m</p>	3,00	40,00			120,00 <hr/> 120,00	26,19	3'142,80
	A R I P O R T A R E							58'423,30

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58'423,30
3 / 40 NP.07	<div>ONERI DI CONNESSIONE (Cat 11)</div> <div>Voce a corpo dei costi di connessione alla RTN.</div> <div>Voce a corpo dei costi di connessione alla RTN.</div> <div>SOMMANO a corpo</div>					1,00	1'037 361,02	1'037'361,02
						1,00		
	A R I P O R T A R E							1'095'784,32

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'095'784,32
4 / 2 NP1_ele_CA B_ENEL_CL I	<p>OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) CABINE ELETTRICHE (Cat 1)</p> <p>BOX CLIENTE - DG2061 ed. 9 Cabina utente tipo MONOBOX pre ... un rivestimento murale plastico idrorepellente al quarzo.</p> <p>BOX CLIENTE - DG2061 ed. 9 Cabina utente tipo MONOBOX prefabbricato in C.A.V. conforme alle specifiche ENEL "BOX Cliente" sarà corredata essenzialmente di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vano CLIENTE, vano misure, basamento prefabbricato a vasca con trattamento bituminoso; - accessori per passaggio cavi; - serramenti esterni e accessori per la circolazione dell'aria; - rete equipotenziale di terra interna e dispositivi per il collegamento alla rete di terra esterna; - impianto di illuminazione e F.M., dotazioni di sicurezza e quant'altro necessita per dare l'opera finita perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto. - quadro MT comprensivo di celle di arrivo, partenza, misure e ausiliari <p>Per dettaglio dimensioni in pianta, altezza fuori terra, dimensioni interne, esterne e allestimenti di cabina vedere allegati grafici di progetto.</p> <p>La cabina elettrica di distribuzione MT/BT tipo DG2061_9C è realizzata con una struttura ad elementi prefabbricati in c.a.v. "monoblocco" costituita da un basamento di fondazione prefabbricato a vasca e da una struttura monoblocco in elevazione fuori terra.</p> <p>La struttura così come realizzata in stabilimento è sollevata, trasportata e posta in opera completa di tutti gli accessori e le apparecchiature elettromeccaniche previste dalla specifica tecnica di e-distribuzione DG2061Ed. 09.</p> <p>La struttura garantisce pareti interne lisce senza nervature e una superficie interna costante lungo tutte le sezioni orizzontali.</p> <p>Dimensioni esterne m. 2.48 x 6.73 h. 2.60+0.70</p> <p>Dimensioni interne dei locali :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locale CLIENTE m. 2.30 x 5.55 h. 2.40 - Locale MISURA m. 2.30 x 0.90 h. 2.40 <p>Il box è realizzato con grado di protezione IP33 (norme CEI EN 60529)</p> <p>Gli elementi prefabbricati che costituiscono la struttura della cabina elettrica sono realizzati in calcestruzzo Rck C32/40 con classe di esposizione XC4. L'armatura metallica è composta da rete elettrosaldata e ferro nervato ad aderenza migliorata B450C.</p> <p>La copertura è impermeabilizzata mediante l'applicazione di guaina in bitume-polimero, flessibilità a freddo -10 °C, armata in filo poliestere, rivestita nella parte superiore in ardesia con spessore 4 mm. (esclusa ardesia) saldata a caldo.</p> <p>Le pareti interne ed il soffitto sono tinteggiate con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco RAL 9010 (bianco puro) della scala RAL-F2, mentre per le pareti esterne si prevede un rivestimento murale plastico idrorepellente al quarzo.</p> <p>CABINA UTENTE</p> <p>SOMMANO a corpo</p>					2,00		
						2,00	80'011,25	160'022,50
	A R I P O R T A R E							1'255'806,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'255'806,82
5 / 4 NP3_ele_M OD	COMPONENTI DI POTENZA (Cat 3) MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI Potenza Nominale max 660 W ... i sua parte. Inclusive spare parts. Opere stimate per MWatt. MODULI FOTOVOLTAICI BIFACCIALI Potenza Nominale max 660 Wp F.p.o. di pannelli fotovoltaici bifacciali del tipo a silicio monocristallino - completi di accessori di connessione, oneri per la connessione dei connettori MC4, nonché oneri per il materiale di consumo (fasciette anti UV, ecc.) e quant'altro necessita per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Inclusive spare parts. Opere stimate per MWatt. N. 23.952 MODULI FV SOMMANO MWp					15,81	232'760,00	3'679'935,60
						15,81		
6 / 5 NP3_ele_PS _1403	POWER STATION - potenza 1403 kVA F.p.o. di POWER STATION ... llo unità e tutto il necessario per il pieno funzionamento POWER STATION - potenza 1403 kVA F.p.o. di POWER STATION Tipo INGECON 1600 FSK B Series realizzata con struttura in pannelli tipo sandwich; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. Caratteristiche e dotazioni principali: - Quadri elettrici MT (15/20 kV), - Trasformatore MT/BT INGECON SUN 1600 FSK B Serie da 1.600 kVA - Inverter AC/DC INGECON SUn 1400 TL B540 da 1.403 kVA - Cavi BT dall'inverter al trasformatore completi di terminali - Trasformatore ausiliario BT/BT - Quadro elettrico ausiliario, - Sistema di controllo PLC - Sistema UPS per celle MT e sistema ausiliario - Sistema Gound interno e collettori - Terminali lato FV e lato trasformatori - Illuminazione ordinaria ed emergenza interna ed esterna, prese, ventilatori, - Kit di sicurezza per stazioni MT - Lnee AC 400V per l'alimentazione delle centraline delle stazione meteo - Sistema Anti-Roditore e AC cooling, sensori antincendio con controllo unità e tutto il necessario per il pieno funzionamento POWER STATION SOMMANO n.					10,00	109'106,25	1'091'062,50
						10,00		
	A R I P O R T A R E							6'026'804,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'026'804,92
	CAVI BT MT AT (Cat 4)							
7 / 6 NP4_ele_AR G16H1R12_20 kV_1x185	CAVO UNIPOLARE 12/20kV - ARG16H1R12 1x185 mm2 Marcato CE ... io per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. CAVO UNIPOLARE 12/20kV - ARG16H1R12 1x185 mm2 Marcato CE ai sensi della EN 50575:2014+A 1 :2016 con classe Eca. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 12/20KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina mescola a base PVC di qualità R12; - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. DISTRIBUZIONE MT IMPIANTO 1 DISTRIBUZIONE MT IMPIANTO 2	3,00 3,00	1815,00 1095,00			5'445,00 3'285,00		
	SOMMANO m					8'730,00	25,22	220'170,60
8 / 7 NP4_ele_AR G7_01 kV_1x240	Linee Distribuzione BT (DC POWER interconnessione POWER ... di string box (120 ml/cad.) Unipolare di sezione 1x240mm2 Linee Distribuzione BT (DC POWER interconnessione POWER STATION-string box) Fornitura di conduttore in corda rigida di Alluminio, Classe 2. Tipo ARG7 - 0,6/1 kV (1500 Vdc), in opera ivi incluso ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita, a perfetta regola d'arte, secondo le norme CEI Valutato per numero di string box (120 ml/cad.) Unipolare di sezione 1x240mm2 CONNESSIONE POWER STATION - COMBINER BOX	2,00	120,00		63,000	15'120,00		
	SOMMANO m					15'120,00	10,45	158'004,00
9 / 8 NP4_ele_CA VO_SOL_00 6	CAVO SOLARE Fornitura e posa in opera di CAVO SOLARE in s ... i. Unipolare di sezione 1x6 mm2 Valutato 80 ml per stringa CAVO SOLARE Fornitura e posa in opera di CAVO SOLARE in scavo predisposto, per il collegamento tra singola stringa e String Box o Inverter di stringa Designazione: H1Z2Z2-K Caratteristiche tecniche: - Conduttore: flessibile, rame stagnato - Isolante: HEPR - G21 - Guaina esterna: mescola elastomerica reticolata senza alogeni tipo M21 - Tensione nominale Uo/U: 1/1 kVac 1,5/1,5 kVcc - Tensione massima: 1,2 kVac 1,8 kVcc - Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc - Temperatura massima di esercizio: 90°C - Temperatura minima di posa: -25°C - Temperatura massima di corto circuito: 250°C - Raggio minimo di curvatura: 6 volte il diametro esterno - Tipo : Cavo BT Applicazione: Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati, adatto per posa direttamente interrata, compatibilità completa del cavo con l'applicazione fotovoltaica Compresi giunti, terminali, supporti per la posa e il fissaggio e ancoraggio ai relativi supporti. Incluso tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. Unipolare di sezione 1x6 mm2 Valutato 80 ml per stringa CONNESSIONE COMBINER BOX - STRINGHE FV	2,00	80,00		998,000	159'680,00		
	SOMMANO m					159'680,00	3,64	581'235,20
	A R I P O R T A R E							6'986'214,72

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'986'214,72
	ALTRI ELEMENTI (Cat 5)							
10 / 9 NP5_ele_Nas tro Monitore	NASTRO MONITORE Fornitura e posa in opera di nastro monit ... issaggio e qunato altro occorre per dare finito il lavoro. NASTRO MONITORE Fornitura e posa in opera di nastro monitore di larghezza non inferiore a 10 cm a bande bianche-rosse. Nel prezzo si intende compreso la fornitura del nastro , la posa nel cavo , il fissaggio e qunato altro occorre per dare finito il lavoro. NASTRO SEGNALAZIONE SCAVI MT	2,00	1810,00			3'620,00		
	SOMMANO m					3'620,00	0,87	3'149,40
11 / 10 NP5_ele_PR OT MECC	PROTEZIONE MECCANICA SUPPLEMENTARE Fornitura e posa in op ... plementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 2.3.11) PROTEZIONE MECCANICA SUPPLEMENTARE Fornitura e posa in opera di tegolino per la protezione meccanica supplementare di cavi elettrici (norma CEI 11-17 art. 2.3.11) PROTEZIONE MECCANICA SCAVI MT	2,00	1810,00			3'620,00		
	SOMMANO m					3'620,00	4,37	15'819,40
12 / 11 NP5_ELE_S ERVIZI	F.p.o. di cabina monoblocco in pannelli tipo sandwich.; c ... rte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. F.p.o. di cabina monoblocco in pannelli tipo sandwich.; completa di impianti, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. UFFICIO MAGAZZINO					1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	18'911,75	37'823,50
13 / 12 NP5_ele_ST R BOX	STRING BOX F.p.o di STRING BOX, opportunamente ancorato a ... a alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. STRING BOX F.p.o di STRING BOX, opportunamente ancorato a montante verticale della struttura tracker con fusibili ingressi positivo e negativo fuses, protezione SPD con pannello specifico per la protezione del Box da radiazioni solari e pioggia. Il Box sarà adatto all'installazione all'esterno, con grado di protezione IP65, resistenza ai raggi UV e sarà corredato degli accessori necessari per il perfetto ancoraggio su palo esistente della e tutti gli accessori per un fissaggio sicuro secondo la regola dell'arte. Saranno compresi nell'installazione i collegamenti alle reti predisposte DC Solar, DC Power, alla rete dati RS-485, equipotenziali alla rete di terra, fascette stringi cavo, etichette identificative, terminali per cavi. Sarà inoltre Incluso tutto quanto necessario per dare l'opera finita alla regola dell'arte e in accordo con le norme vigenti. COMBINER BOX					63,00		
	SOMMANO n.					63,00	1'527,49	96'231,87
14 / 13 NP5_ele_TU BO	TUBO PEAD DN80 Fornitura e posa in opera di tubo in polie ... ativi allo scavo, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. TUBO PEAD DN80 Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene ad alta densità, PEHD per posa cavo ottico. Diametro esterno 80 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. TUBO PER F.O.		1810,00			1'810,00		
	SOMMANO m					1'810,00	5,39	9'755,90
15 / 14 NP5_ele_TU BO_CORR_ 065	F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile i ... nito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 65 mm. F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrato, avente resistenza allo							
	A R I P O R T A R E							7'148'994,79

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'148'994,79
16 / 15 NP5_ele_TU BO_CORR_ 200	<p>schacciamento ≥ 750 N, corrugato esternamente, conforme CEI EN 50086, compreso la fornitura dei manicotti per le giunzioni, l'allaccio ai pozzetti, la sigillatura del cavidotto, la segnalazione con nastro monitore, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 65 mm. Vedi voce n° 8 [m 159 680.00] *(H/peso=0,5*0,6) CORRUGATO PER CAVI SOLARI</p>				0,300	47'904,00	0,76	36'407,04
	SOMMANO m					47'904,00		
	<p>F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile i ... ito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 200 mm.</p>						1,27	960,12
	<p>F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrato, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 750 N, corrugato esternamente, conforme CEI EN 50086, compreso la fornitura dei manicotti per le giunzioni, l'allaccio ai pozzetti, la sigillatura del cavidotto, la segnalazione con nastro monitore, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 200 mm. CORRUGATO PER CAVI DC-POWER (GIUNTI E POZZETTI) Vedi voce n° 7 [m 15 120.00] *(H/peso=0,5*0,1)</p>				0,050	756,00		
	SOMMANO m					756,00		
	A R I P O R T A R E							7'186'361,95

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'186'361,95
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 6)							
17 / 16 NP5_ele_TU BO_CORR_ 200	F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile i ... ito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 200 mm.							
	F.p.o, entro scavo predisposto, di cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete serie pesante per canalizzazioni interrato, avente resistenza allo schiacciamento ≥ 750 N, corrugato esternamente, conforme CEI EN 50086, compreso la fornitura dei manicotti per le giunzioni, l'allaccio ai pozzetti, la sigillatura del cavidotto, la segnalazione con nastro monitore, e ogni altro onere e magistero necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Diametro nominale: 200 mm.							
	POWER STATION	10,00	180,00			1'800,00		
	UFFICIO	1,00	110,00			110,00		
	MAGAZZINO	1,00	240,00			240,00		
	SOMMANO m					2'150,00	1,27	2'730,50
18 / 17 P.003.040.00 3.f	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO - SEZIONE NOMINALE 70 mmq							
	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO							
	Compresa fornitura e posa in opera. POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO - SEZIONE NOMINALE 70 mmq							
	RETE DI TERRA AREA IMPIANTO		1440,00			1'440,00		
	CORDA DI RAME CAVIDOTTI MT		1810,00			1'810,00		
	SOMMANO ml					3'250,00	4,13	13'422,50
	A R I P O R T A R E							7'202'514,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'202'514,95
	MISURE E COMUNICAZIONE (Cat 7)							
19 / 18 NP7_ele_CA VO_FO	CAVO FIBRA OTTICA Fornitura e posa di cavo otti ... opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. CAVO FIBRA OTTICA Fornitura e posa di cavo ottico dielettrico rispondente unificazione Enel DC 4677, n. 24 fibre ottiche per posa in tubo in polietilene ad alta densità, PEHD di diametro esterno 80 mm. Fornito in opera compresi esecuzione e quant'altro necessario per dare le opere funzionanti e rispondenti alla normativa vigente. F.O. PER COMUNICAZIONE POWER STATION - CABINA UTENTE		1810,00			1'810,00		
	SOMMANO m					1'810,00	8,01	14'498,10
20 / 19 NP7_ele_CA VO_RS485	CAVO TWISTATO F.p.o. di cavo twistato e schermato per il ... to. Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico CAVO TWISTATO F.p.o. di cavo twistato e schermato per il collegamento degli strumenti in rete RS485 per installazione interrata. Conduttore : trefoli di fili sottili multifilari di rame nudo, classe 5 Isolate: In PVC tensione nominale 250 V, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II. Schematura: calza di fili di rame stagnato. Nastratura: fasciatura in foglio di materiale plastico CAVO PER MONITORAGGIO STRINGHE	63,00	120,00			7'560,00		
	SOMMANO m					7'560,00	2,19	16'556,40
21 / 20 NP7_ele_MI S_AMB	MISURE AMBIENTALI Fornitura e posa in opera di un sistema ... necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. MISURE AMBIENTALI Fornitura e posa in opera di un sistema di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione Meteo, Pireliometri, e Piremetri, le connessioni e quant'altro necessario per l'esecuzione delle misure di performance ratio dell'impianto e qualsiasi opera necessaria per rendere il tutto perfettamente funzionante. MISURE AMBIENTALI					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	58'190,00	58'190,00
22 / 21 NP7_ele_MI S_TLC	SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa ... nita a perfetta regola d'arte. Valutato a ml di recinzione SISTEMA DI TELECONTROLLO Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di SISTEMI DI TELECONTROLLO, SECURITY e VIDEOSORVEGLIANZA. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutato a ml di recinzione VIDEOSORVEGLIANZA E SECURITY					3'480,00		
	SOMMANO m					3'480,00	8,73	30'380,40
	A R I P O R T A R E							7'322'139,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'322'139,85
	OPERE CIVILI E A VERDE (SpCat 3) OPERE CIVILI (Cat 8)							
23 / 22 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante puli ... resa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 10 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Sezioni 1 - 2 - 3					192'395,00		
	SOMMANO mq					192'395,00	0,91	175'079,45
24 / 23 NP.03	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in f ... mm 48, zincati. Compresa infissione pali nel terreno ===== Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2.20 con porta di accesso al campo. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo di acciaio, Ø mm 48, zincati. Compresa infissione pali nel terreno ===== recinzione sezione 1 recinzione sezione 2 recinzione sezione 3		974,96 1459,22 721,87		2,500 2,500 2,500	2'437,40 3'648,05 1'804,68		
	SOMMANO m2					7'890,13	16,20	127'820,11
25 / 24 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Cancello di ingresso principale + pedonale: fondazione - scavo	4,00	7,75	0,800	0,600	14,88		
	SOMMANO mc					14,88	6,80	101,18
26 / 25 A03.007.010. c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza cara ... classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²) Cancello d'ingresso principale + pedonale: fondazione - magrone	4,00	7,75	0,800	0,100	2,48		
	SOMMANO mc					2,48	175,80	435,98
27 / 26 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Cancello d'ingresso principale + pedonale: fondazione - cls	4,00	7,65	0,700	0,500	10,71		
	SOMMANO mc					10,71	188,82	2'022,26
	A R I P O R T A R E							7'627'598,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'627'598,83
28 / 27 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Cancello d'ingresso principale + pedonale: fondazione - acciaio armature	10,71			100,000	1'071,00	1,63	1'745,73
	SOMMANO kg					1'071,00		
29 / 28 NP.04	Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costitui ... e il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.===== Fornitura e posa in opera di cancello riducibile costituito da doghe metalliche in lamiera di ferro da mm 12/10, collegate a pantografo o da guide di scorrimento fisse o ribaltabili, completo di cerniere in acciaio con rondelle e zeccole, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.===== Cancello d'ingresso principale + pedonale: elementi fuori terra	4,00		7,500	2,500	75,00	128,10	9'607,50
	SOMMANO m2					75,00		
30 / 29 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Viabilità perimetrale campo: scavi - Sezione 1 Viabilità perimetrale campo: scavi - Sezione 2 Viabilità perimetrale campo: scavi - Sezione 3	890,20 1375,47 680,28		4,000 4,000 4,000	0,350 0,350 0,350	1'246,28 1'925,66 952,39	6,80	28'045,44
	SOMMANO mc					4'124,33		
31 / 30 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontess ... , marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrazione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 Viabilità perimetrale campo: geotessuto - Sezione 1 *(larg.=4*1,1) Viabilità perimetrale campo: geotessuto - Sezione 2 *(larg.=4*1,1) Viabilità perimetrale campo: geotessuto - Sezione 3 *(larg.=4*1,1)	890,20 1375,47 680,28		4,400 4,400 4,400		3'916,88 6'052,07 2'993,23	4,94	64'033,17
	SOMMANO mq					12'962,18		
32 / 31 C01.016.015. c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con m ... ondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente							
	A R I P O R T A R E							7'731'030,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'731'030,67
	da impianti di recupero rifiuti-inerti Viabilità perimetrale campo: riporti per pacchetto strada - Sezione 1 Viabilità perimetrale campo: riporti per pacchetto strada - Sezione 2 Viabilità perimetrale campo: riporti per pacchetto strada - Sezione 3		890,20 1375,47 680,28	4,000 4,000 4,000	0,600 0,600 0,600	2'136,48 3'301,13 1'632,67		
	SOMMANO mc					7'070,28	27,86	196'978,00
33 / 32 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sezione Tipo 1 Sezione Tipo 2 Rete di terra e cabine elettriche		415,00 2950,00 4600,00	0,850 1,300 1,240	0,900 0,900 0,900	317,48 3'451,50 5'133,60		
	SOMMANO mc					8'902,58	6,80	60'537,54
34 / 33 NP.01	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per forma ... tura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.=====							
	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.=====							
	Sezione Tipo 1 Sezione Tipo 2	415,00 2950,00	0,850 1,300	0,350 0,350		123,46 1'342,25		
	SOMMANO m3					1'465,71	32,80	48'075,29
35 / 34 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Sezione Tipo 1 Sezione Tipo 2 Rete di terra impianto e cabine		415,00 2950,00 4600,00	0,850 1,300 0,300	0,550 0,550 0,500	194,01 2'109,25 690,00		
	SOMMANO mc					2'993,26	4,82	14'427,51
36 / 35 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Fondazione per PowerStation: scavo Fondazione per Cabina di Consegna/Utente: scavo Fondazione per Magazzino scavo Fondazione per Uffici: scavo	10,00 2,00 2,00 2,00	2,10 3,50 4,90 4,80	8,600 13,500 12,200 6,000	0,700 0,500 0,500 0,500	126,42 47,25 59,78 28,80		
	SOMMANO mc					262,25	6,80	1'783,30
37 / 36 A03.007.010. c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza cara ... classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in							
	A R I P O R T A R E							8'052'832,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'052'832,31
	<p>corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq)</p> <p>Fondazione per PowerStation: magrone</p> <p>Fondazione per Cabine di Consegna/Utente: magrone</p> <p>Fondazione per Magazzino: magrone</p> <p>Fondazione per Uffici: magrone</p>	10,00	2,10	8,600	0,100	18,06		
		2,00	3,50	13,500	0,100	9,45		
		2,00	4,90	12,200	0,100	11,96		
		2,00	4,80	6,000	0,100	5,76		
	SOMMANO mc					45,23	175,80	7'951,43
38 / 37 A03.007.015. a	<p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)</p> <p>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)</p> <p>Fondazione per PowerStation: cls</p> <p>Fondazione per Cabine Consegna: cls</p> <p>Fondazione per Magazzino: cls</p> <p>Fondazione per Uffici: cls</p>	10,00	2,10	8,600	0,600	108,36		
		2,00	3,50	13,500	0,400	37,80		
		2,00	4,90	12,200	0,400	47,82		
		2,00	4,80	6,000	0,400	23,04		
	SOMMANO mc					217,02	188,82	40'977,72
39 / 38 A03.013.005. e	<p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</p> <p>Armatura - Vedi voce 22</p>	217,02			100,000	21'702,00		
	SOMMANO kg					21'702,00	1,63	35'374,26
40 / 39 A03.010.005. b	<p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... e a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione</p> <p>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione</p> <p>Fondazione per PowerStation: casseri *(lung.=2*(2,1+8,6))</p> <p>Fondazione per Cabine di Consegna: casseri *(lung.=2*(3,5+13,5))</p> <p>Fondazione per Magazzino: casseri *(lung.=2*(4,9+12,2))</p> <p>Fondazione per Uffici: casseri *(lung.=2*(4,8+6))</p>	10,00	21,40		0,600	128,40		
		2,00	34,00		0,400	27,20		
		2,00	34,20		0,400	27,36		
		2,00	21,60		0,400	17,28		
	SOMMANO mq					200,24	33,41	6'690,02
41 / 41 NP.05	<p>Fornitura e posa in opera di trackers monoassiali 2P in a ... ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di trackers monoassiali 2P in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di pali di sostegno e di fondazione, struttura longitudinale di supporto, comprensivo di motori e controllo e gestione e di ogni parte di montaggio al sistema di fondazione ed ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante.</p> <p>Tracker monoassiali</p>				15808,320	15'808,32		
	A R I P O R T A R E					15'808,32		8'143'825,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15'808,32		8'143'825,74
	SOMMANO kW					15'808,32	135,00	2'134'123,20
	A R I P O R T A R E							10'277'948,94

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'277'948,94
42 / 42 NP.09	OPERE DI MITIGAZIONE (Cat 9) Costi dell'opera di mitigazione per la realizzazione dell ... reni, semina e concimazione, come da relazione agronomica. Costi dell'opera di mitigazione per la realizzazione della componente prativa, comprensivo di preparazione dei terreni, semina e concimazione, come da relazione agronomica. Opere di mitigazione - componente prativa SOMMANO a corpo					1,00	4'295,85	4'295,85
						1,00		
43 / 43 NP.06	Costi dell'opera di mitigazione perimetrale, comprensivo ... so) Laurus nobilis (Lauro), come da relazione agronomica. Costi dell'opera di mitigazione perimetrale, comprensivo di tutti gli oneri necessari alla piantumazione di Salix purpurea (Salice rosso) Laurus nobilis (Lauro), come da relazione agronomica. Opere a verde di Mitigazione SOMMANO a corpo					1,00	35'613,46	35'613,46
						1,00		
	A R I P O R T A R E							10'317'858,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'317'858,25
	OPERE IDRAULICHE (Cat 10)							
44 / 44 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo fossi in terra Scavo per attraversamenti	7,00	3987,00 5,00		1,300 0,600	5'183,10 21,00		
	SOMMANO mc					5'204,10	6,80	35'387,88
45 / 45 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfe ... tura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) Attraversamenti (lunghezza 5m, sezione 50cm x 10cm)	7,00	5,00	0,500	0,100	1,75		
	SOMMANO mc					1,75	197,30	345,28
46 / 46 A03.013.010. b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... frido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm Vedi voce n° 45 [mc 1.75]	80,00				140,00		
	SOMMANO kg					140,00	1,79	250,60
47 / 47 C02.016.060. f	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a d ... ità SN 8: diametro esterno 400 mm, diametro interno 347 mm Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilo in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: diametro esterno 400 mm, diametro interno 347 mm Condotte per attraversamenti (lunghezza 5m)	7,00	5,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	77,29	2'705,15
48 / 48 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Reinterro attraversamenti con materiale in sito (Volume scavo - Volume cls) *(par.ug.=21-1,75)	19,25				19,25		
	SOMMANO mc					19,25	4,82	92,79
49 / 49	Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietris ... emente sistemato							
	A R I P O R T A R E							10'356'639,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'356'639,95
H.T.206	in opera come corpo filtrante di drenaggi Fornitura e posa in opera di pietrame e spaccato (pietrisco) di pezzame vario, convenientemente sistemato in opera come corpo filtrante di drenaggi RIP RAP A PROTEZIONE DI SCARICHI E ATTRAVERSAMENTI sezione 1,5 x 1,5 - spessore 15cm	7,00	1,50	1,500	0,150	2,36		
	SOMMANO mc					2,36	57,45	135,58
50 / 50 NP1_CONN _TOC	Compenso per approntamento e disinstallazione cantie ... a formazione delle piazzole e la successiva rimozione. Compenso per approntamento e disinstallazione cantiere per perforazioni orizzontali guidate, comprendente: il trasporto andata e ritorno, lo scarico e il montaggio delle attrezzature, lo spostamento delle attrezzature per l'esecuzione di secondo foro parallelo al primo, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici, lo smontaggio di tutte le attrezzature a lavorazione ultimata, la fornitura e posa di materiale per la formazione delle piazzole e la successiva rimozione. Toc per attraversamento Interferenze					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11'751,24	11'751,24
51 / 51 NP2_CONN _TOC	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera ... i risulta. del diametro esterno da 201 mm e fino a 400 mmm Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse le attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, la fornitura delle tubazioni da compensarsi con i relativi prezzi. Inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; l'avvicinamento della tubazione in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. del diametro esterno da 201 mm e fino a 400 mmm							
	TOC per attraversamento I01 - MOL	1,00	45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	737,89	33'205,05
	Parziale LAVORI A CORPO euro							10'401'731,82
	T O T A L E euro							10'401'731,82
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>		
001	OPERE DI CONNESSIONE	1'095'784,32	10,535
002	OPERE ELETTRICHE	6'226'355,53	59,859
003	OPERE CIVILI E A VERDE	3'079'591,97	29,607
	Totale SUPER CATEGORIE euro	10'401'731,82	100,000
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	CABINE ELETTRICHE	215'303,00	2,070
002	TRASFORMATORE	0,00	0,000
003	COMPONENTI DI POTENZA	4'770'998,10	45,867
004	CAVI BT MT AT	962'552,60	9,254
005	ALTRI ELEMENTI	200'147,23	1,924
006	IMPIANTO DI TERRA	16'153,00	0,155
007	MISURE E COMUNICAZIONE	119'624,90	1,150
008	OPERE CIVILI	2'955'809,09	28,417
009	OPERE DI MITIGAZIONE	39'909,31	0,384
010	OPERE IDRAULICHE	83'873,57	0,806
011	ONERI DI CONNESSIONE	1'037'361,02	9,973
	Totale CATEGORIE euro	10'401'731,82	100,000
	A RIPO RTARE		

COMMITTENTE:

