

Regione Siciliana



Comune di Partanna

Libero Consorzio Comunale di Trapani

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO E SISTEMA DI ACCUMULO DA COLLEGARE ALLA RTN CON POTENZA NOMINALE DC 49.490,40 kWp (FOTOVOLTAICO) + DC 30.000 kW (BESS) E POTENZA NOMINALE AC 76.600 kW DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PARTANNA (TP) - C/DA LA PIANA_BIGGINI



Elaborato:	PIANO PARTICELLARE		
Relazione:	Redatto:	Approvato:	Rilasciato:
REL_20		AP ENGINEERING	AP ENGINEERING
		Foglio A4	Prima Emissione
Progetto: IMPIANTO PARTANNA 1	Data: 30/09/2022	Committente: AP GREEN ONE S.R.L. P.zza Falcone e Borsellino, 32 - 91100 Trapani (TP)	
Cantiere: PARTANNA C/DA LA PIANA & C/DA BIGGINI		Progettista: 	



INDICE

1. PREMESSA	2
2. PIANO PARTICELLARE.....	4
2.1. Area Campo Agro-Fotovoltaico	4
2.2. Cavidotto di collegamento MT	7
2.3. Area SEU KINISIA 4.....	8
2.4. Elettrodotto AT.....	8

1. PREMESSA

La Società AP Green One S.r.l. (“AP” o “la Società”) intende realizzare nel Comune di Partanna (TP), in località La Piana e Biggini, un impianto per la produzione di energia elettrica con tecnologia fotovoltaica abbinato ad un sistema di accumulo Battery Energy Storage System (BESS), combinato con l’attività di coltivazione agricola. L’impianto agrivoltaico sarà diviso in due macro blocchi: il *Blocco A* sorgerà in C/da La Piana e il *Blocco B* sorgerà in C/da Biggini.

L’impianto avrà una potenza DC complessiva installata di 49.490,40 kWp che andrà a sommarsi al sistema di accumulo (BESS) con potenza DC complessiva di 30.000 kW. L’energia prodotta sarà in parte immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) o in alternativa può essere utilizzata per la ricarica del BESS ed essere immessa nelle ore notturne o quando la rete lo richiede.

La Società in data 16 maggio 2022 ha presentato istanza di voltura a Terna S.p.a., accettata da quest’ultima in data 21 luglio 2022, per rilevare una STMG precedentemente ottenuta dalla Società AP Engineering S.r.l.s. (cedente) in data 07 dicembre 2021, formalmente accettata dalla stessa AP Engineering in data 04 aprile 2022. La STMG prevede che l’impianto agro-fotovoltaico debba essere collegato in antenna con la sezione a 150 kV della Stazione di Trasformazione RTN 220/150 kV di “PARTANNA”, ubicata nel comune di Partanna (TP). A seguito del ricevimento della STMG è stato possibile definire puntualmente le opere progettuali da realizzare, che si possono così sintetizzare:

1. *Impianto agrivoltaico con sistema mobile (tracker monoassiale)*, della potenza complessiva installata di 49.490,40 kWp diviso in due macroblocchi: il *Blocco A* sarà ubicato in località La Piana, mentre il *Blocco B* sarà ubicato in località Biggini, nel Comune di Partanna (TP);
2. *Sistema di accumulo Battery Energy Storage System (BESS)*, della potenza complessiva installata di 30.000 kWp di picco, avente una capacità di accumulo di 240.000 kW/h, ubicato nel *Blocco B*;
3. *Dorsale di collegamento interrata*, in media tensione (30 kV), per il vettoriamento dell’energia elettrica prodotta dal *Blocco A* fino al Quadro Elettrico Generale, ubicato nel *Blocco B*. Il percorso della linea interrata si svilupperà per una lunghezza di circa 3.1 km;
4. *Dorsale di collegamento interrata*, in media tensione (30 kV), per il vettoriamento dell’energia elettrica prodotta dall’intero impianto (*Blocco A + Blocco B*) alla SEU Partanna 1. Il percorso della nuova linea interrata si svilupperà per una lunghezza di circa 3.4 km;
5. *Nuova Stazione Elettrica di Trasformazione (SEU) 30/220 kV*, di proprietà della Società, il quale condividerà con altri produttori lo stallo partenza linea e lo stallo arrivo linea presso la SE “Partanna”, ubicata nel comune di Partanna (TP);
6. *Elettrodotto a 150 kV condiviso*, per il collegamento tra la futura stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV e la Stazione Elettrica RTN “Partanna”, avente una lunghezza di circa 290 m;

Le opere di cui al precedente punto 1, 2, 3 e 4 costituiscono il Progetto Definitivo del Campo agro-fotovoltaico ed il presente documento si configura come la Relazione Descrittiva del medesimo progetto. Le opere di cui ai precedenti punti 5. e 6. costituiscono il Progetto Definitivo dell’Impianto di Utenza per la connessione.

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 2 | 15

La Stazione Elettrica RTN 220/150 kV di Partanna, già realizzata ed ora oggetto di ulteriore ampliamento, a fronte della necessità di allacciare quanto più impianti alimentati da fonti rinnovabili che potrebbero essere realizzati nelle aree circostanti l'impianto agro-fotovoltaico.

Il campo agrivoltaico si svilupperà su una superficie catastale complessiva di circa 101,9 Ha, di cui circa 21 Ha ricadono nel *Blocco A* e circa 80 Ha ricadono nel *Blocco B*. I terreni attualmente sono utilizzati come seminativi e vigneti, solo in alcune porzioni sono presenti degli oliveti che verranno espianati e reimpiantati all'interno del campo. La Società, nell'ottica di riqualificare le aree da un punto di vista agronomico e di produttività dei suoli, ha scelto di adottare la soluzione impiantistica con tracker monoassiale, in quanto permette di mantenere una distanza significativa tra le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici (area libera minima 4 mt, con punte di 8.50 mt), consentendo la coltivazione tra le strutture di vigneto e piante aromatiche/officinali, con l'impiego di mezzi meccanici.

Con la soluzione impiantistica proposta, si tenga presente che:

- su circa 101,9 Ha di superficie totale, quella effettivamente occupata dai moduli è pari a 25,70 Ha (circa il 25,44% della superficie totale), tale rapporto è dato dal prodotto dell'area del singolo tracker (105,96 m²) per il numero di tracker che compongono l'impianto (2.426);
- la superficie occupata da altre opere di progetto (strade interne all'impianto, cabine di trasformazione e control room) è di circa 4 Ha;
- la superficie occupata dal sistema di accumulo (BESS) è di circa 1 Ha;
- l'impianto sarà circondato da una fascia di vegetazione (produttiva) al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, avente una larghezza minima di 10 mt;
- la superficie esclusa dall'intervento sarà utilizzata per la coltivazione di vigneti e oliveti, nonché di piante aromatiche/officinali;
- copertura permanente con leguminose da granella per la realizzazione di superfici destinate al pascolo apistico.

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 3 | 15

2. PIANO PARTICELLARE

2.1. Area Campo Agro-Fotovoltaico

Il nuovo Campo agrivoltaico in oggetto insisterà nel territorio Comunale di Partanna, in particolare nelle C/de La Piana e Biggini.

Le particelle interessate dalle opere sono state preventivamente contrattualizzate con preliminare di compravendita, non sarà pertanto necessario intervenire con esproprio o servitù coattiva.

Le opere in progetto ricadono all'interno del seguente Foglio di Mappa e relative particelle:

Comune	Foglio	Particella	Estensione
Partanna	14	134-194	01.01.00
Partanna	14	103-143-94-95-104-142	00.75.21
Partanna	14	96-97	00.52.40
Partanna	14	106	00.29.30
Partanna	14	225	01.68.00
Partanna	14	235	00.33.90
Partanna	14	226-236-227	01.40.90
Partanna	14	112-113	00.65.40
Partanna	14	102-145	00.44.90
Partanna	14	98-287	00.48.20
Partanna	14	105-107-108-109-110-111-138-139-140-265-48-49-50	02.45.70
Partanna	14 (46)	115 (9)	00.91.60
Partanna	14	120-136-262	01.38.70
Partanna	14	121-132-133-135-209-220-257-258-261-279-322-40	04.30.44
Partanna	14	234	00.65.70
Partanna	14	114	00.81.20
Partanna	14	137-99-237	01.60.70
Partanna	14	259-307-308-313-54-55-56-57-58-60-321	01.12.12
Partanna	14	286-61-64-92-93	01.53.50
Partanna	44	59	00.45.40
Partanna	44	128	00.36.60
Partanna	44	129-237	02.57.20
Partanna	44	142	00.62.00
Partanna	44	57	00.31.10
Partanna	44	58	00.33.40

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 4 | 15

Partanna	44	150-151	00.47.80
Partanna	44	127	00.86.40
Partanna	44 (46)	163 (73-75)	01.00.30
Partanna	44	63	00.35.85
Partanna	44	130-131-133-134-135-157-243	02.05.10
Partanna	44 (46)	144-145-149 (180-182-90)	06.12.56
Partanna	44	136	00.52.90
Partanna	44 (46)	139-140-141 (165-166-56-79-80-81)	04.31.70
Partanna	44 (46)	143 (5-6)	01.82.60
Partanna	44	61	01.33.10
Partanna	44	138-254	00.32.10
Partanna	44	244	00.40.70
Partanna	44	137-60	01.90.20
Partanna	44	253	00.35.85
Partanna	44	54-55-56-64-65	03.51.60
Partanna	46	76-8	01.12.90
Partanna	46	2-3	00.75.30
Partanna	46	66-67-71-68-70-69-65	03.85.30
Partanna	46	85-86	01.02.70
Partanna	46	179-181-93	04.42.34
Partanna	46 (44)	78 (123-124-125-126-241-242)	03.28.80
Partanna	46	1	00.37.60
Partanna	46	18	00.98.90
Partanna	46	172-20-161	01.78.60
Partanna	46	4-89	01.20.90
Partanna	46	82	00.32.70
Partanna	46	13-147	00.84.80
Partanna	46	57	01.50.30
Partanna	46	83-84-87-88	01.80.90
Partanna	46	7-92	02.78.00
Partanna	46	91	00.44.70
Partanna	46	62-53-54-61-63-52-59-60-157-58	02.49.69
Partanna	46	21	00.45.30
Partanna	46	16	00.95.43
Partanna	46	22	01.11.00

Committente:

Progettista:

AP GREEN ONE S.R.L.



Pag. 5 | 15

Partanna	46	23	01.05.20
Partanna	46	25-26-28	01.41.00
Partanna	46	27	00.61.40
Partanna	46	31	00.42.60
Partanna	46	32	00.43.00
Partanna	46	33	00.44.50
Partanna	46	37-47-106-107-167	01.82.50
Partanna	46	36-102-103-104-105	01.82.20
Partanna	46	108-109-110	00.99.20
Partanna	46	24 - 162	01.25.40
Partanna	46	38-42-43-44-46-48-49-50-51-96-97-98-99	03.35.20
Partanna	46	40-41	00.19.10
Partanna	46	100-152	01.14.70
Partanna	46	29-30	00.71.20
Partanna	46	209-112-111-160	01.83.90
Partanna	46	19	00.38.40

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 6 | 15

2.2. Cavidotto di collegamento MT

La dorsale di media tensione per il collegamento del campo agro-fotovoltaico fino al punto di connessione, insisterà interamente nel Comune di Partanna.

Il tracciato ricade tutto su strade pubbliche, pertanto non è necessario procedere con contratti di servitù e/o assoggettate a servitù coattiva.

La dorsale di media tensione termina la sua corsa all'interno della SEU AP Green One, che sarà ubicata all'interno del territorio del Comune di Partanna, foglio 76, particelle n° 4-315, tale area, oggetto di futuro frazionamento, sarà condivisa con altri produttori, con cui si condividerà il sistema di sbarre AT, lo stallo partenza linea, il cavo AT a 150 kV e lo stallo arrivo linea presso la SE di Partanna.

Di seguito si allega uno stralcio del percorso oggetto di studio.

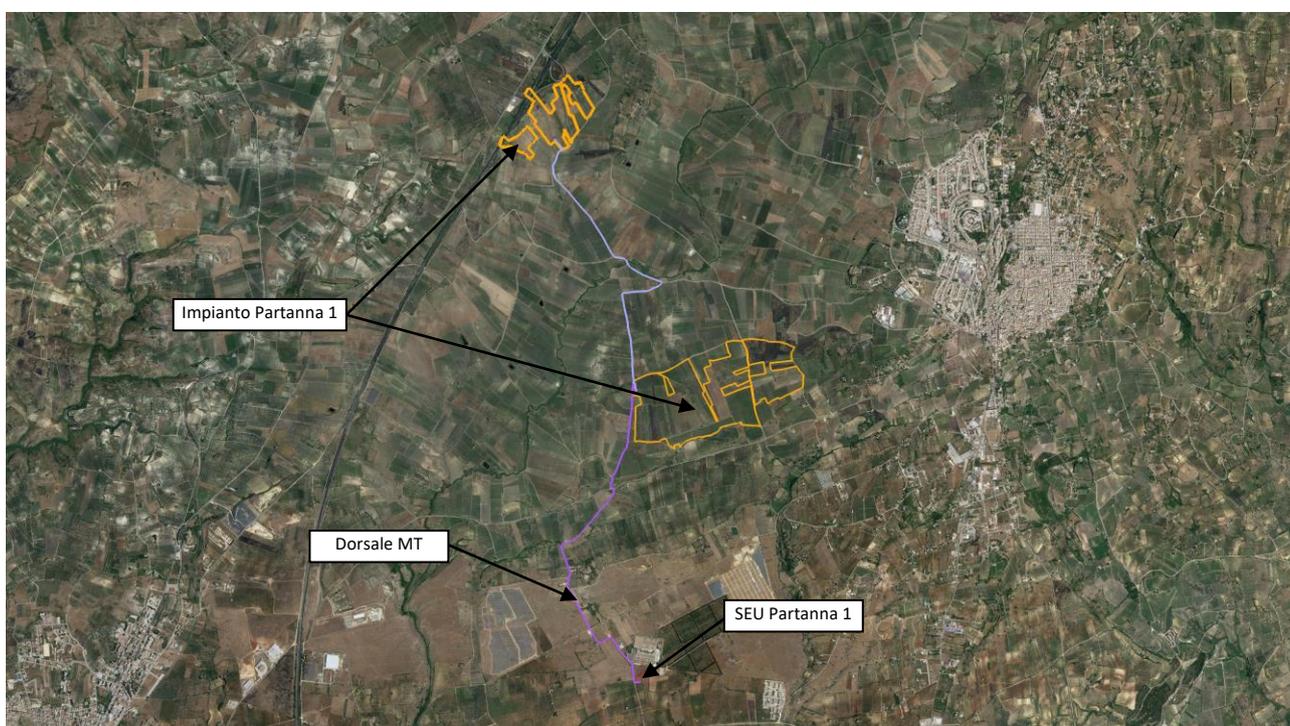


Figura 1 – Stralcio Percorso Dorsale di Media Tensione Impianto Agrivoltaico Partanna 1

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 7 | 15

2.3. Area SEU KINISIA 4

L'area destinata all'ubicazione della cabina di consegna ricade nel territorio del Comune di Partanna, in particolare all'interno del foglio di mappa n. 76, particelle n° 4-315, tale area, oggetto di futuro frazionamento, sarà condivisa con altri produttori, con cui si condividerà il sistema di sbarre AT, lo stallo partenza linea, il cavo AT a 150 kV e lo stallo arrivo linea presso la SE di Partanna.

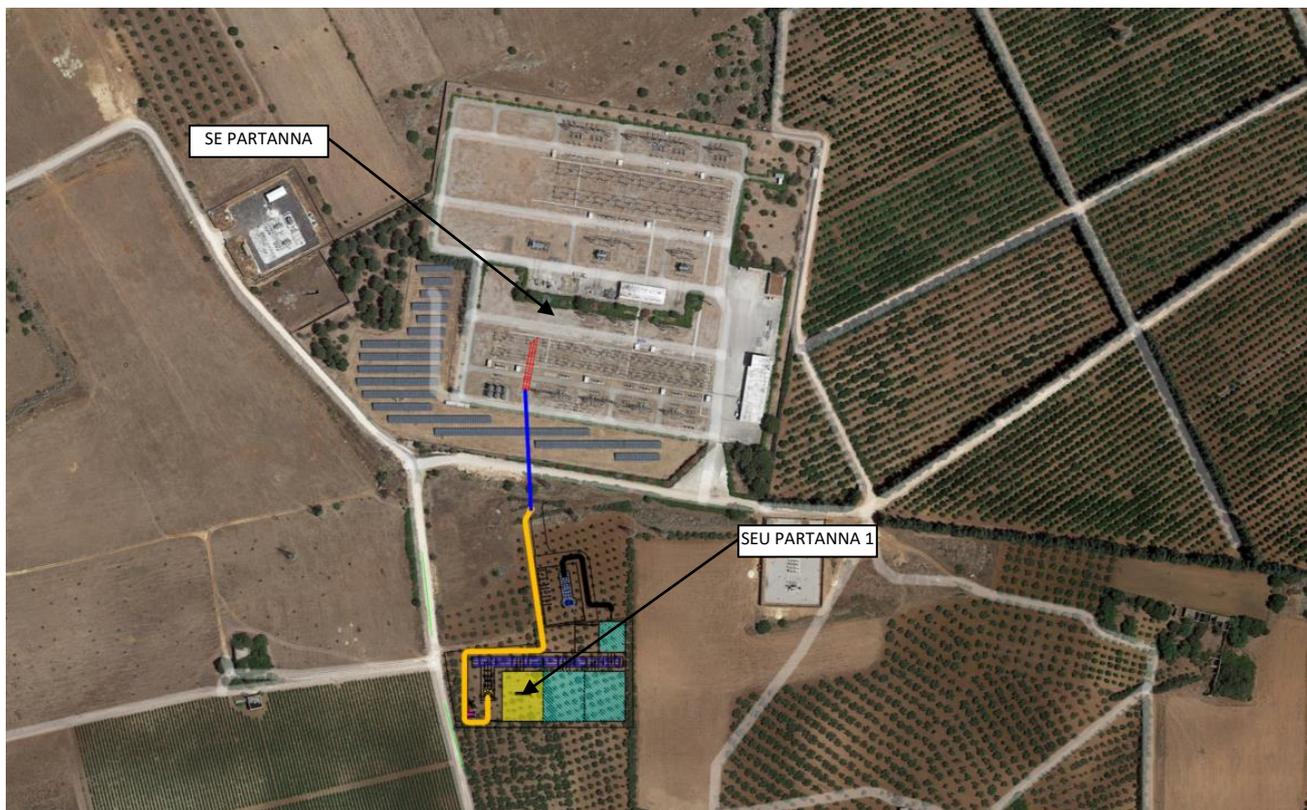


Figura 2 – Stralcio Area SEU Partanna 1 - SE Partanna

2.4. Elettrodotto AT

Per quanto riguarda l'elettrodotto AT condiviso, per il vettoriamento dell'energia prodotto dagli impianti che condividono lo stesso punto in inserimento alla RTN, esso sarà ubicato all'interno del foglio 76 e 63 del territorio del Comune di Partanna, il tracciato sarà del tipo interrato tramite T.O.C.

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 8 | 15

PIANO PARTICELLARE CAMPO AGRIVOLTAICO

AREA CAMPO AGRIVOLTAICO

Comune	Foglio	Particella	Estensione	Proprietà	Tipo di contratto
Partanna	14	134-194	01.01.00	ACCARDO FRANCESCO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	103-143-94-95-104-142	00.75.21	AIELLO ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	96-97	00.52.40	MULE' ANTONINO MULE' NICOLO'	COMPRAVENDITA
Partanna	14	106	00.29.30	ATRIA NICOLO'	COMPRAVENDITA
Partanna	14	225	01.68.00	CARACCI FILIPPO MONTELEONE GIOVANNA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	235	00.33.90	FALSITTA NICOLO'	COMPRAVENDITA
Partanna	14	226-236-227	01.40.90	FALSITTA FRANCESCO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	112-113	00.65.40	DITTA CALOGERA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	102-145	00.44.90	GENOVESE ROSA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	98-287	00.48.20	GULINO NATALE CANGEMI ANGELA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	105-107-108-109-110-111- 138-139-140-265-48-49-50	02.45.70	LEONARDI VINCENZO	COMPRAVENDITA
Partanna	14 (46)	115 (9)	00.91.60	NASTASI PROVVIDENZA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	120-136-262	01.38.70	ABBATE LUIGIA PROFERA GIOVANNA	COMPRAVENDITA

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Partanna	14	121-132-133-135-209-220-257-258-261-279-322-40	04.30.44	PROFERA GIOVANNA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	234	00.65.70	PUMA FRANCESCO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	114	00.81.20	RAMETTA ROCCO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	137-99-237	01.60.70	ZARZANA PALMA ROSA	COMPRAVENDITA
Partanna	14	259-307-308-313-54-55-56-57-58-60-321	01.12.12	INGOGLIA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	14	286-61-64-92-93	01.53.50	CARACCI VINCENZO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	59	00.45.40	BIANCO ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	128	00.36.60	CASCIO MARIA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	129-237	02.57.20	DITTA CALOGERA TRINCERI & C.	COMPRAVENDITA
Partanna	44	142	00.62.00	GIAMBALVO ANTONINA GIAMBALVO DANIELA GIAMBALVO VITA MARIA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	57	00.31.10	LA ROCCA ANTONINO SPARACIA FRANCESCA SPARACIA FRANCESCO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	58	00.33.40	LA ROCCA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	150-151	00.47.80	LA ROCCA PINA MARIA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	127	00.86.40	MAGGIO NADIA	COMPRAVENDITA
Partanna	44 (46)	163 (73-75)	01.00.30	MULE' BALDASSARE	COMPRAVENDITA
Partanna	44	63	00.35.85	NASTASI GAETANO NASTASI LORENA	COMPRAVENDITA

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Partanna	44	130-131-133-134-135-157-243	02.05.10	PALUMBO LORENZO MARIA TRIOLO MARIAGRAZIA	COMPRAVENDITA
Partanna	44 (46)	144-145-149 (180-182-90)	06.12.56	SANFILIPPO MARIANO MASARACCHIA ANGELA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	136	00.52.90	TOLOMEO FRANCESCO PAOLO	COMPRAVENDITA
Partanna	44 (46)	139-140-141 (165-166-56-79-80-81)	04.31.70	TRIOLO GIUSEPPE	COMPRAVENDITA
Partanna	44 (46)	143 (5-6)	01.82.60	ZAPPALA' ANNA ZAPPALA' ANTONIO VINCENZO ZAPPALA' BENEDETTA ZAPPALA' LUIGIA ZAPPALA' PAOLO GIUSEPPE ZAPPALA' MARIA PINA ZAPPALA' GIUSEPPE	COMPRAVENDITA
Partanna	44	61	01.33.10	BATTAGLIA ROSA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	138-254	00.32.10	RUSSO ANTONINO RUSSO GIUSY RUSSO PIETRO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	244	00.40.70	BELLACERA LEONARDO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	137-60	01.90.20	ZARZANA PALMA ROSA	COMPRAVENDITA
Partanna	44	253	00.35.85	LI VIGNI FILIPPO	COMPRAVENDITA
Partanna	44	54-55-56-64-65	03.51.60	RALLO ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	76-8	01.12.90	ARENA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	2-3	00.75.30	BATTAGLIA CARACCIA	COMPRAVENDITA

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Partanna	46	66-67-71-68-70-69-65	03.85.30	INGOGLIA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	85-86	01.02.70	GIOIA MARIA ANNA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	179-181-93	04.42.34	CONTE VINCENZA MARCHESE NATALE	COMPRAVENDITA
Partanna	46 (44)	78 (123-124-125-126-241-242)	03.28.80	CARACCI ROCCO BRUSCIA LEONARDA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	1	00.37.60	LA ROCCA AGATA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	18	00.98.90	LA ROCCA PINA MARIA VENZA ANDREA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	172-20-161	01.78.60	LA ROCCA PINA MARIA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	4-89	01.20.90	LI VIGNI ROSARIO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	82	00.32.70	MONTELEONE GIUSEPPINA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	13-147	00.84.80	MURANIA MARILENA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	57	01.50.30	REGAZZO MASSIMO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	83-84-87-88	01.80.90	TRIOLO MARIA GRAZIA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	7-92	02.78.00	TRIOLO SALVATORE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	91	00.44.70	BOLOGNA GRAZIA BOLOGNA ANGELA BOLOGNA SALVATORE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	62-53-54-61-63-52-59-60-157-58	02.49.69	VARVARO GIUSEPPE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	21	00.45.30	RAGOLIA PASQUALE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	16	00.95.43	ZINNANTI MARIA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	22	01.11.00	TIGRI PASQUALA	COMPRAVENDITA

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Partanna	46	23	01.05.20	ITALIANO TONA ELENA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	25-26-28	01.41.00	TRIOLO SALVATORE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	27	00.61.40	VARVARO GIUSEPPE VARVARO IGNAZIO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	31	00.42.60	LEONE NATALE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	32	00.43.00	GUZZO CATERINA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	33	00.44.50	RUSSO GIUSEPPE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	37-47-106-107-167	01.82.50	GENNA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	36-102-103-104-105	01.82.20	GENNA GIUSEPPE GENNA ANTONINO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	108-109-110	00.99.20	ZARZANA VITA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	24 - 162	01.25.40	CARACCI VITO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	38-42-43-44-46-48-49-50- 51-96-97-98-99	03.35.20	GENCO VITO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	40-41	00.19.10	VALENTI DOMENICA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	100-152	01.14.70	IPPOLITO BENEDETTA	COMPRAVENDITA
Partanna	46	29-30	00.71.20	CONTE MELCHIORRE	COMPRAVENDITA
Partanna	46	209-112-111-160	01.83.90	SPARACIA FRANCESCO	COMPRAVENDITA
Partanna	46	19	00.38.40	CUTTONE PAOLA	COMPRAVENDITA

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



PIANO PARTICELLARE CAMPO AGRIVOLTAICO

SEU Partanna 1 e Opere Condivise

Comune di Partanna

Foglio	Mappale	Qualità	Superficie Ha	Intestatari	Titolo disponibilità	Opera da realizzare	Tipo di contratto sottoscritto
76	4	Uliveto	01.53.90	SERAFINO MARIA	Proprietà 1/1	Cabina Utente	Compravendita
76	315	Uliveto	02.34.80	SERAFINO MARIA	Proprietà 1/1	Cabina Utente	Compravendita

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 14 | 15

PIANO PARTICELLARE CAMPO AGRIVOLTAICO

Cavidotto AT

Comune di Partanna

Foglio	Mappale	Qualità	Superficie Ha	Intestatari	Titolo disponibilità	Opera da realizzare	Tipo di contratto sottoscritto
76	4	Uliveto	01.53.90	SERAFINO MARIA	Proprietà 1/1	Elettrodotto AT	Compravendita
76	315	Uliveto	02.34.80	SERAFINO MARIA	Proprietà 1/1	Elettrodotto AT	Compravendita
76	316	Uliveto	00.25.60	AERO-TANNA S.R.L.	Proprietà 1/1	Elettrodotto AT	Cessione Diritto di Superficie Ultraventennale
76	5	Mandorleto	00.40.00	AERO-TANNA S.R.L.	Proprietà 1/1	Elettrodotto AT	Cessione Diritto di Superficie Ultraventennale

Committente:

AP GREEN ONE S.R.L.

Progettista:



Pag. 15 | 15