



REGIONE
PUGLIA



PROVINCIA
LECCE



COMUNE
LECCE



COMUNE
CAMP
SALENTINA



COMUNE
GUAGNANO



COMUNE
SQUINZANO



COMUNE
SURBO



COMUNE
TREPUIZZI



PROVINCIA
BRINDISI



COMUNE
CELLINO
SAN MARCO



COMUNE
S.DONACI

61_Lecce - Realizzazione di impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, da ubicarsi in agro di Lecce (LE)
Potenza nominale DC 30,44 MW e potenza nominale AC 30,58 MW



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

(ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 36/2023)

PROGETTISTA:



Via Imperatore Traiano n.4 - 70126 Bari

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7288

Ing. Giovanni VITONE
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.3313

Ing. Gioacchino ANGARANO
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.5970

Ing. Luigi FANELLI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7428

COMMITTENTE:

SY03 S.R.L.
Via Duca degli Abruzzi, 58 - 73100 Lecce (LE)
Legale Rappresentante
Prof. Franco RICCIATO

Consulenza specialistica:

Ing. Nicola CONTURSI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9000

Coordinamento al progetto:



Viale Svevia n.7 - 73100 LECCE
tel. +39 0832 36985 - Fax +39 0832 361468
mail: prosvetasrl@gmail.com pec: prosveta@pec.it

Direttore Tecnico
Ing. Francesco ROLLO

Codice	Elaborato		
B.12b	Render di intervisibilità		
		SCALA:	—
0	Febbraio - 2024	Emesso per Progetto di Fattibilità Tecnico Economica	
REV	DATA	FORMATO ELABORATO	Pdf
		NOTE	

ANNESSE A

INDICE

1. PREMESSA	2
2. ESECUZIONE DELLE INDAGINI ED ATTREZZATURA UTILIZZATA.....	2
2.1. ANGOLI DI CAMPO FOV IN RELAZIONE A FOCAL E DIMENSIONE	
SENSORE	2
2.2. UBICAZIONE DELLE RIPRESE.	4
2.3. SINTESI DELLE IMMAGINI CATTURATE.	6
2.3.1. PUNTO 01.....	6
2.3.2. PUNTO 02.....	6
2.3.3. PUNTO 03.....	7
2.3.4. PUNTO 04.....	7
2.3.5. PUNTO 05.....	8
2.3.6. PUNTO 06.....	8
2.3.7. PUNTO 07.....	9
2.3.8. PUNTO 08.....	9
2.3.9. PUNTO 09.....	9
2.3.10. PUNTO 10.....	10
2.3.11. PUNTO 11.....	10
2.3.12. PUNTO 12.....	11
2.3.13. PUNTO 13.....	11
2.3.14. PUNTO 14.....	12
2.3.15. PUNTO 15.....	12
2.3.16. PUNTO 16.....	13
2.3.17. PUNTO 17.....	13
2.3.18. PUNTO 18.....	13
2.3.19. PUNTO 19.....	14
2.3.20. PUNTO 20.....	14
2.3.21. PUNTO 21.....	14
2.3.22. PUNTO 22.....	15
3. FOTO-INSEMENTI.....	15
3.1. FOTO-INSEMENTO PUNTO 04.	16
3.2. FOTO-INSEMENTO PUNTO 06.	17
3.3. FOTO-INSEMENTO PUNTO 10.	18
3.4. FOTO-INSEMENTO PUNTO 11.	19
3.5. FOTO-INSEMENTO PUNTO 15.	20
3.6. FOTO-INSEMENTO PUNTO 19.	21

Codice	Titolo	Pag. 1 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

1. PREMESSA

In data 05/02/2024 è stato condotto un sopralluogo di campo, al fine di cristallizzare lo stato dei luoghi al momento dello studio; i risultati delle attività di verifica di campo condotte si riportano di seguito illustrando alcune delle immagini riprese durante le suddette attività.

Per correlare le riprese in oggetto alla realtà, si rende necessaria una breve descrizione delle attrezzature e delle impostazioni utilizzate.

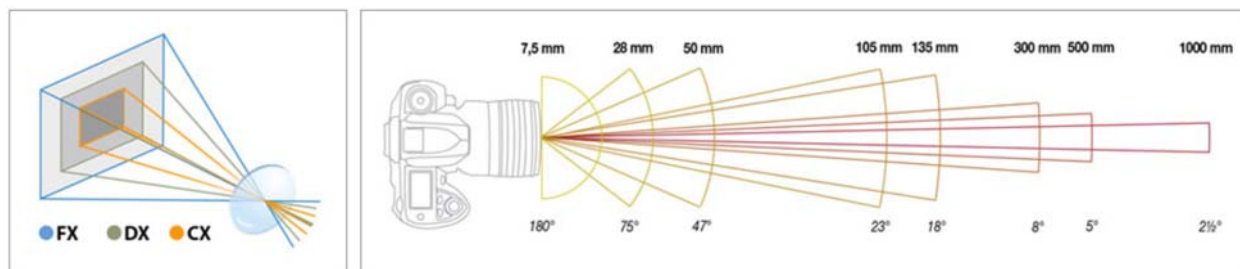
2. ESECUZIONE DELLE INDAGINI ED ATTREZZATURA UTILIZZATA

Per l'esecuzione del rilievo è stata utilizzata una fotocamera DSLR a pentaspeccchio come la Nikon D5000 che monta un sensore CMOS da 12 megapixel e vanta dimensioni dell'immagine del tipo Nikon DX (23,6x15,8 mm), il tutto abbinato ad un'ottica AF-S NIKKOR 18-135mm dotata di sistema VR.

2.1. Angoli di campo FOV in relazione a focale obiettivo e dimensione sensore

L'angolo di campo chiamato anche "Field of View" di un obiettivo è il cono angolare che si estende dal piano focale della fotocamera nello spazio.

Il "FOV" dipende dalla diagonale del sensore e dalla lunghezza focale dell'ottica.



Il formato DX della D5000, di dimensioni più contenute del formato FX, contempla alcune variabili sulla corrispondenza focale degli obiettivi utilizzati. Di questi mantiene le caratteristiche ottiche riducendo però l'angolo di campo inquadrato. I sensori formato DX hanno un fattore di Crop di 1,5x rispetto ad un sensore FX. Questo rapporto viene ottenuto dividendo la lunghezza geometrica dei sensori FX e DX tra loro.

Di seguito si riporta un esempio di corrispondenza di aree riprese con sensori differenti.

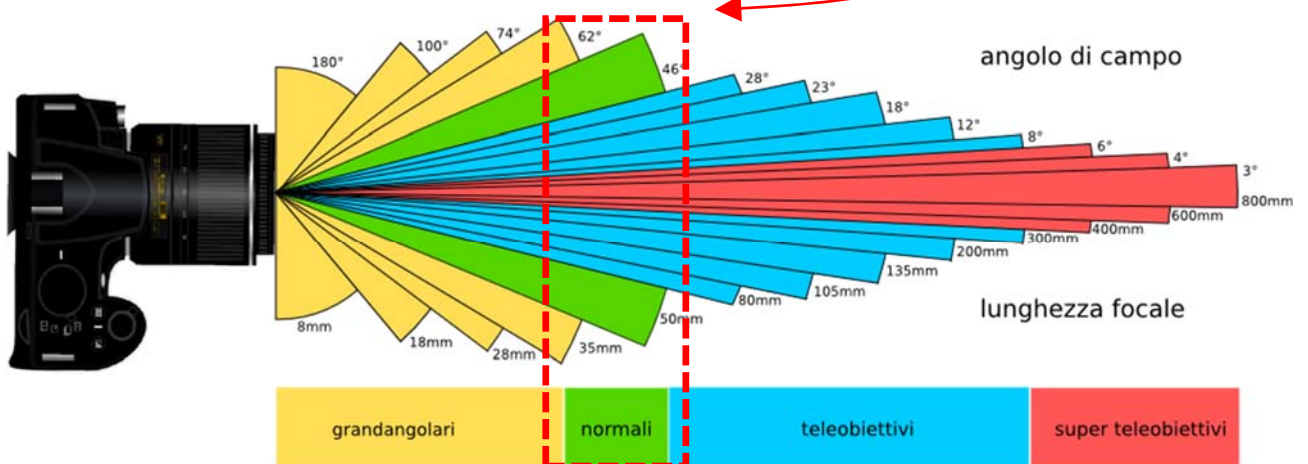
FX	1.0x	14.0mm	24mm	28mm	35mm	40mm	50mm	65mm	70mm	135mm	150mm	400mm	500mm	800mm
DX	1.5x	9.3mm	16mm	19mm	23mm	27mm	33mm	43mm	47mm	90mm	100mm	267mm	333mm	533mm
CX	2.7x	5.1mm	9mm	10mm	13mm	15mm	18mm	24mm	26mm	50mm	55mm	147mm	183mm	267mm

Codice	Titolo	Pag. 2 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

E' possibile a questo punto passare attraverso la consultazione della seguente tabella dalle lunghezze focali agli angoli di ripresa; il settaggio delle distanze focali utilizzate principalmente sono il 18mm (per gli inquadramenti) ed il 35mm (per i dettagli), rimanendo pertanto tra i 26° ed i 61° di angolo di ripresa..

Lunghezza Focale	Formato FX (35mm)			Formato DX (APS-C)		
	Orizzontale	Verticale	Diagonale	Orizzontale	Verticale	Diagonale
10mm	121,9	100,4	130,4	99,0	75,9	109,2
11mm	117,1	95,0	126,1	93,5	70,7	103,9
12mm	112,6	90,0	122,0	88,5	66,0	99,0
14mm	104,3	81,2	114,2	79,8	58,2	90,3
15mm	100,4	77,3	110,5	75,9	54,9	86,3
17mm	93,3	70,4	103,7	69,1	49,3	79,2
18mm	90,0	67,4	100,5	66,0	46,9	76,0
19mm	86,9	64,6	97,4	63,2	44,6	73,0
20mm	84,0	61,9	94,5	60,7	42,6	70,2
24mm	73,7	53,1	84,1	52,0	36,0	60,7
28mm	65,5	46,4	75,4	45,4	31,1	53,3
30mm	61,9	43,6	71,6	42,6	29,1	50,2
35mm	54,4	37,8	63,4	37,0	25,1	43,8
45mm	43,6	29,9	51,4	29,1	19,7	34,7
50mm	39,6	27,0	46,8	26,3	17,7	31,4
55mm	36,2	24,6	42,9	24,0	16,1	28,7
60mm	33,4	22,6	39,7	22,1	14,8	26,4

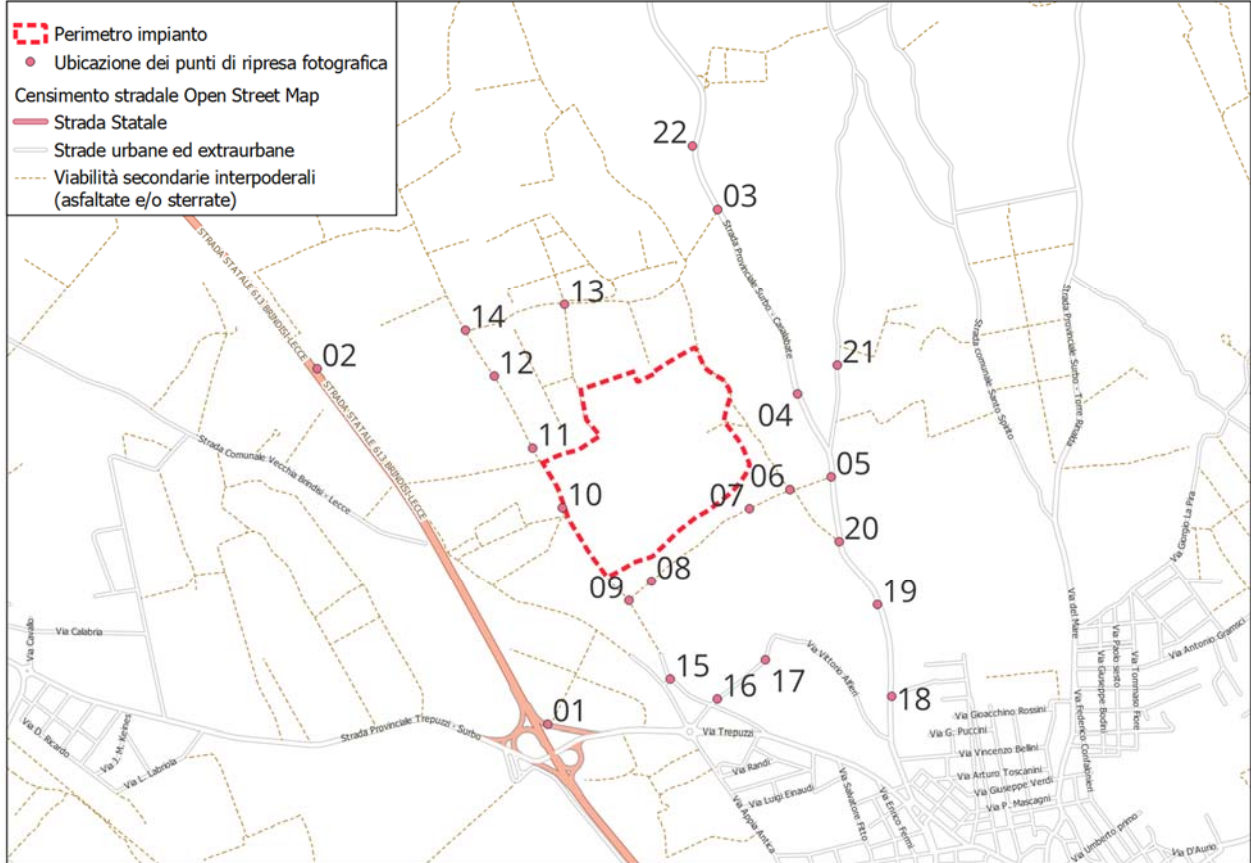


Codice	Titolo	Pag. 3 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.2. Ubicazione delle riprese.

Di seguito si riporta l'indicazione geografica dei punti di ripresa e relativa tabella numerica.



Codice	Titolo	Pag. 4 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
 IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
 CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

Codice	Minima distanza dal perimetro d'impianto (m)	Angolo geografico in direzione dell'impianto (°)	Coordinate Geografiche (WGS84)	
			E	N
01	624	24	18,112105	40,401512
02	957	115	18,102048	40,414348
03	552	191	18,120776	40,419480
04	265	272	18,124163	40,412865
05	323	280	18,125579	40,409906
06	184	292	18,123655	40,409508
07	96	317	18,121758	40,408888
08	91	346	18,117120	40,406448
09	121	336	18,116051	40,405784
10	9	73	18,113128	40,409152
11	70	147	18,111856	40,411287
12	343	101	18,110204	40,413870
13	336	163	18,113562	40,416308
14	508	119	18,108951	40,415517
15	469	335	18,117823	40,402954
16	616	337	18,119964	40,402193
17	599	317	18,122243	40,403514
18	1018	323	18,128008	40,402069
19	721	312	18,127502	40,405328
20	451	306	18,125841	40,407616
21	433	259	18,126041	40,413827
22	793	182	18,119720	40,421746

Codice	Titolo	Pag. 5 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

2.3. Sintesi delle immagini catturate.

2.3.1. Punto 01.



2.3.2. Punto 02.



Codice	Titolo	Pag. 6 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.3. Punto 03.



2.3.4. Punto 04.



Codice	Titolo	Pag. 7 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.5. Punto 05.



2.3.6. Punto 06.



Codice	Titolo	Pag. 8 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.7. Punto 07.



2.3.8. Punto 08.



2.3.9. Punto 09.



Codice	Titolo	Pag. 9 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.10. Punto 10.



2.3.11. Punto 11.



Codice	Titolo	Pag. 10 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.12. Punto 12.



2.3.13. Punto 13.



Codice	Titolo	Pag. 11 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.14. Punto 14.



2.3.15. Punto 15.



Codice	Titolo	Pag. 12 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.16. Punto 16.



2.3.17. Punto 17.



2.3.18. Punto 18.



Codice	Titolo	Pag. 13 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.19. Punto 19.



2.3.20. Punto 20.



2.3.21. Punto 21.



Codice	Titolo	Pag. 14 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61_LECCE
CON POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

2.3.22. Punto 22.



3. Foto-inserimenti.

A valle delle indagini di campo e dei risultati delle modellazioni effettuate sull'area di studio si è optato per la scelta di elaborare i foto-inserimenti sui seguenti punti.

Codice	Minima distanza dal perimetro d'impianto (m)	Angolo geografico in direzione dell'impianto (°)	Coordinate Geografiche	
			E	N
04	265	272	18,124163	40,412865
06	184	292	18,123655	40,409508
10	9	73	18,113128	40,409152
11	70	147	18,111856	40,411287
15	469	335	18,117823	40,402954
19	721	312	18,127502	40,405328

Codice	Titolo	Pag. 15 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.1. Foto-inserimento punto 04.

Ante-operam



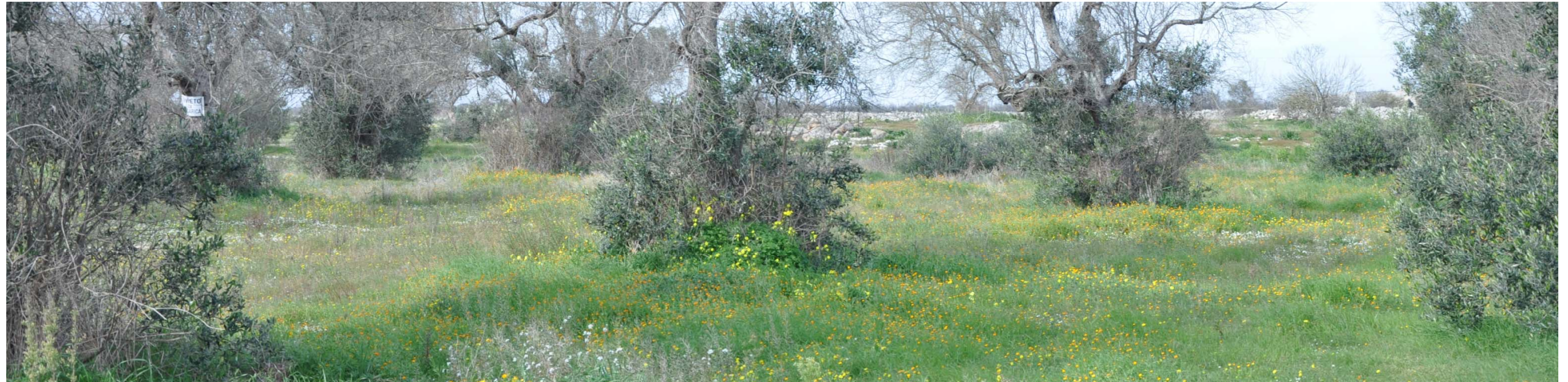
Post-operam



Codice	Titolo	Pag. 16 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.2. Foto-inserimento punto 06.

Ante-operam



Post-operam



Codice	Titolo	Pag. 17 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.3. Foto-inserimento punto 10.

Ante-operam



Post-operam



Codice	Titolo	Pag. 18 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.4. Foto-inserimento punto 11.

Ante-operam



Post-operam



Codice	Titolo	Pag. 19 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.5. Foto-inserimento punto 15.

Ante-operam



Post-operam



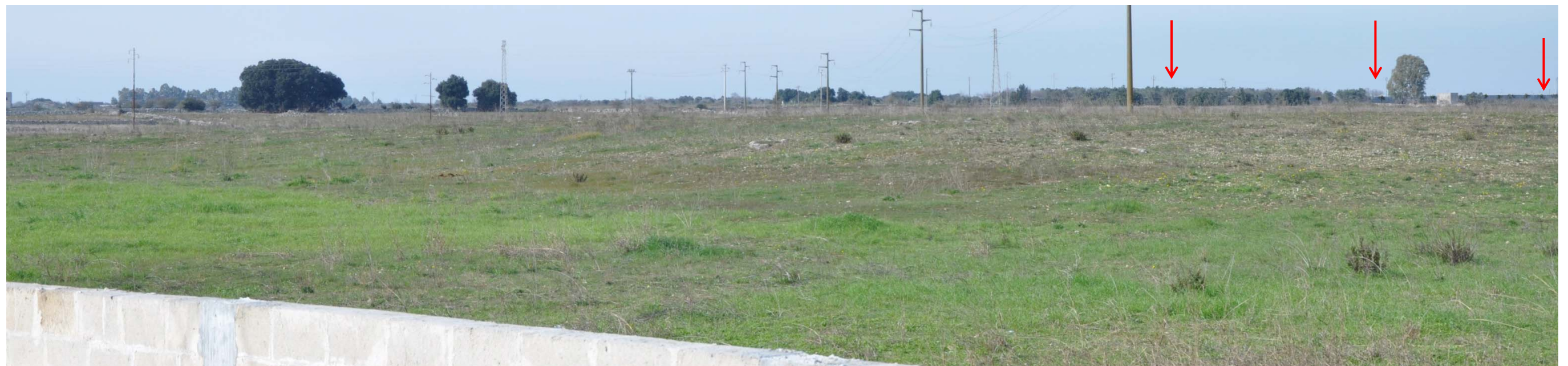
Codice	Titolo	Pag. 20 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	

3.6. Foto-inserimento punto 19.

Ante-operam



Post-operam



Codice	Titolo	Pag. 21 di 21
B.12b	Render di intervisibilità	