



IMPIANTI AGROVOLTAICI S'Arrideli e Narbonis

COMUNE DI URAS

PROPONENTE



CVA EOS s.r.l.
via Stazione 31
11024 Châtillon (AO)

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

CODICE ELABORATO

OGGETTO:
Relazione rischio incendio boschivo Narbonis

VIA
R13.2

COORDINAMENTO

GRUPPO DI LAVORO S.I.A.



BRUNO MANCA | STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

📍 CENTRO COMMERCIALE LOCALITA' "PINTOREDDU", SN
STUDIO TECNICO 1° PIANO INTERNO 4P 09028 SESTU
☎ +39 347 5965654 € P.IVA 02926980927
📧 SDI: W7YVJK9 ATTESTATO ENAC N° I.A.PRA.003678
📧 INGBRUNOMANCA@GMAIL.COM PEC: BRUNO.MANCA@INGPEC.EU
🌐 WWW.BRUNOMANCA.COM 🌐 WWW.UMBRAS360.COM

Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott. Ing. Fabio Massimo Calderaro
Dott. Giulio Casu
Dott. Agr. Federico Corona
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Ing Bruno Manca
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Dott. Nat. Fabio Schirru
Dott. Archeol. Matteo Tatti

REDATTORE

Dott. Ing Bruno Manca
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott. Giulio Casu

00	dicembre 2021	Prima emissione
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE

FORMATO
ISO A4 - 297 x 210

PIANO ANTINCENDIO PER L'IMPIANTO AGROVOLTAICO "NARBONIS" NEL COMUNE DI URAS

1. Premessa	2
2. Descrizione del progetto e dello stato attuale dell'area di intervento	2
3. Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 7	
3.1 Il rischio incendio	7
3.2 Risorse idriche.....	19
4. Prevenzione degli incendi.	28

1. Premessa

Il presente piano antincendio definisce le misure di prevenzione e contrasto degli incendi nell'area in cui si propone la realizzazione del parco agrovoltaico denominato "Narbonis" nel comune di Uras.

2. Descrizione del progetto e dello stato attuale dell'area di intervento

Il progetto consiste nella realizzazione di un costituito da **un lotto di due impianti agrovoltaici, funzionalmente indipendenti**, ciascuno dotato di propria infrastruttura per la connessione alla rete di distribuzione in media tensione a 15 kV di e-Distribuzione.

I moduli verranno installati su apposite strutture in acciaio zincato, del tipo inseguimento monoassiale (trackers) fondate su pali infissi nel terreno. Il generatore fotovoltaico ha una potenza nominale complessiva pari a **15.080,00 kWp**. I due impianti sono suddivisi in 4 sottocampi, di potenza variabile come di seguito rappresentato:

Lotto	Sottocampo	Potenza (kW)
Impianto 1	PS1	3.770
	PS2	3.770
Impianto 2	PS1	3.770
	PS2	3.770
Totale		15.080,00 kW

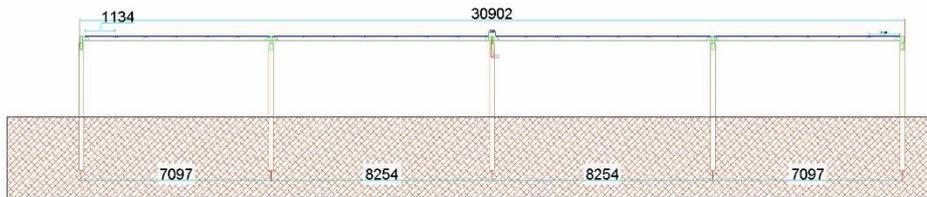


Figura 1: tipologico struttura di sostegno moduli – prospetto.

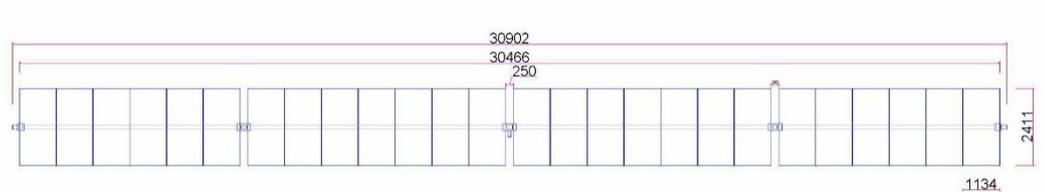


Figura 2: tipologico struttura sostegno moduli – pianta.

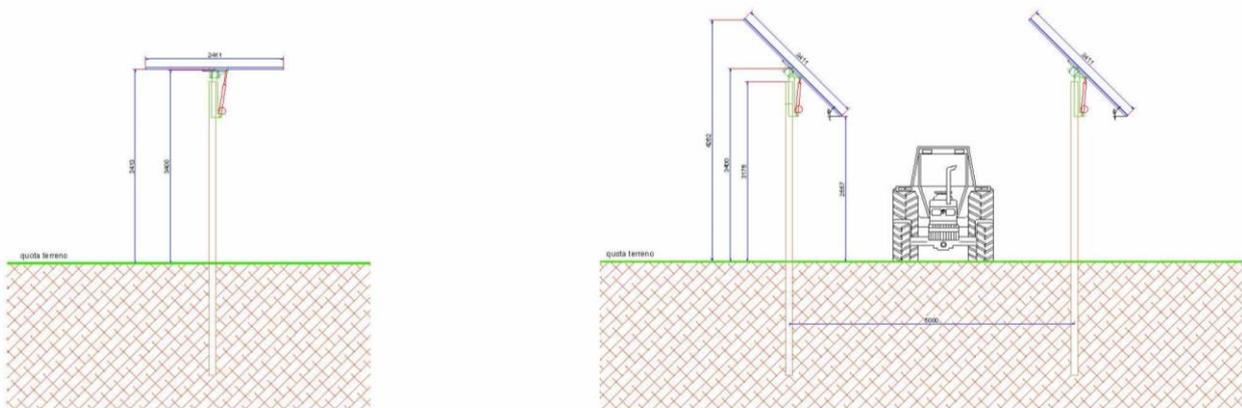


Figura 3: viste laterali delle strutture di sostegno dei pannelli.

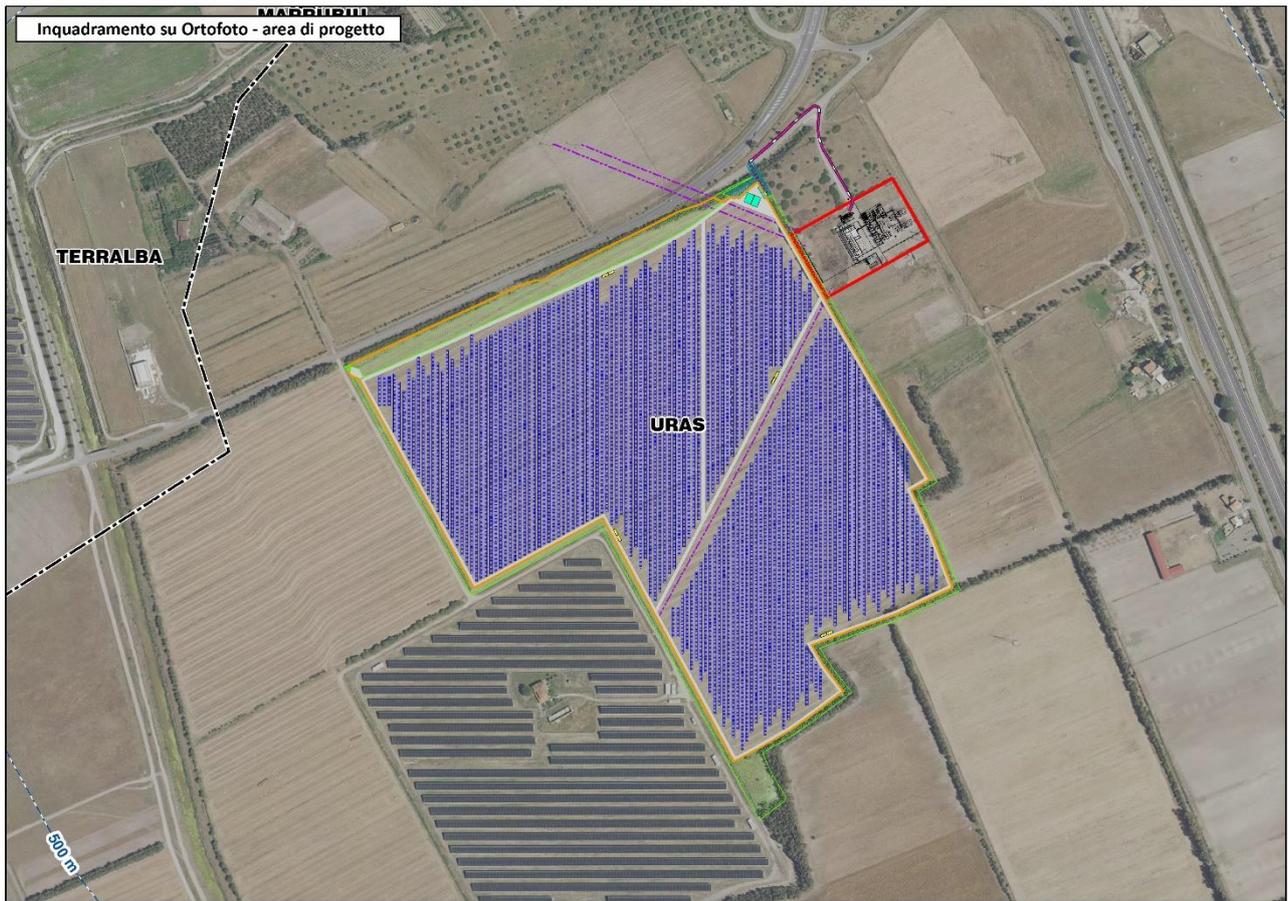
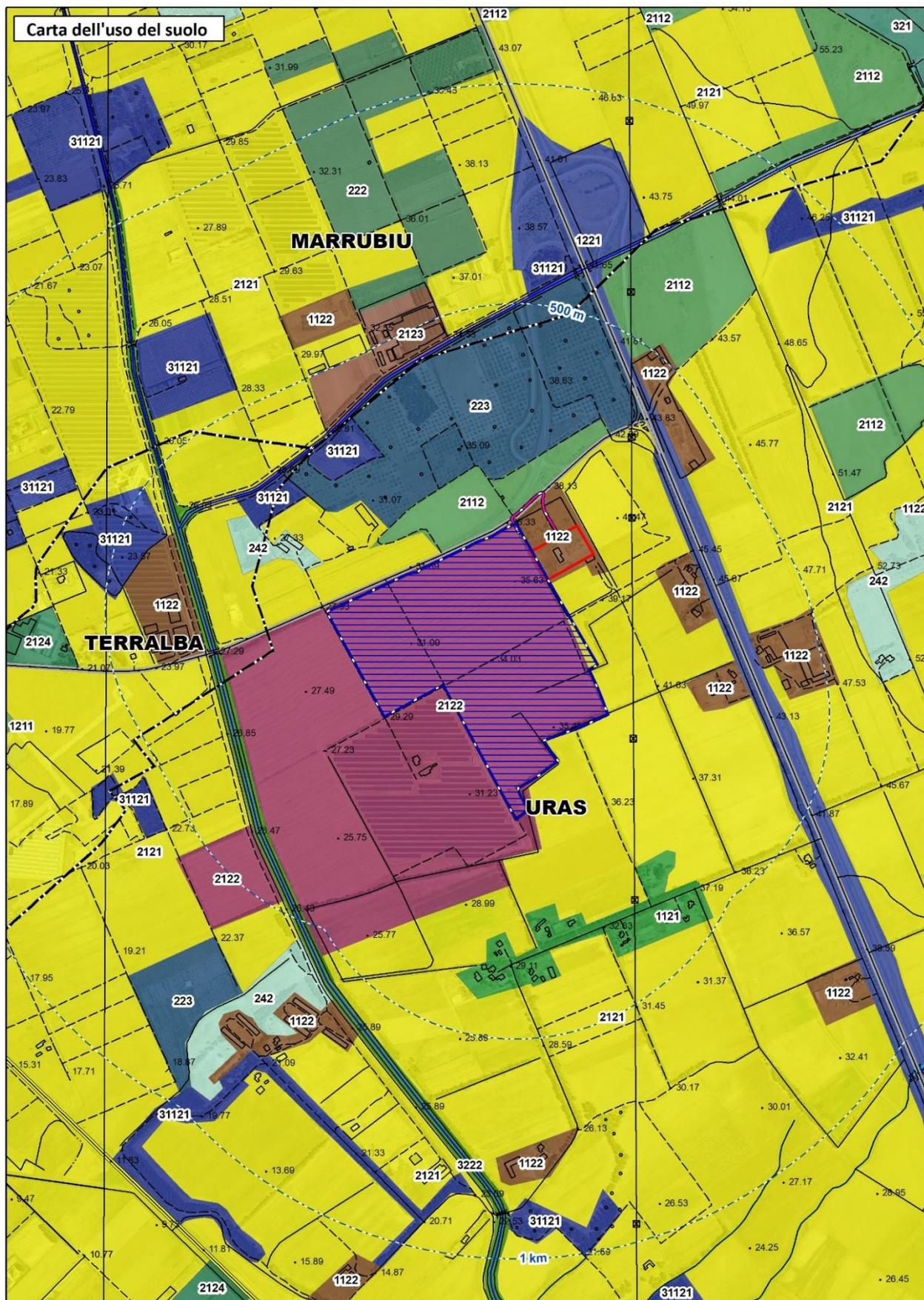


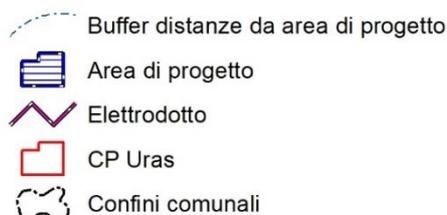
Figura 4: layout dell'impianto.

La carta dell'uso del suolo, elaborata in scala 1:25'000 dalla Regione Sardegna, è una carta tematica che costituisce un utile strumento per analisi e monitoraggio del territorio, e trae le sue origini dal progetto UE CORINE Land Cover (CLC).

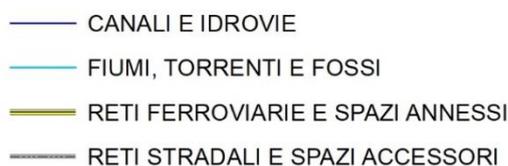
Tale progetto, nato negli anni ottanta, nell'ambito del Programma CORINE (programma sperimentale per la raccolta, il coordinamento e la messa a punto delle informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali della Comunità Europea), aveva l'obiettivo di definire una banca dati omogenea, a livello europeo, sulla copertura e sull'uso del suolo e le sue modifiche nel tempo. La carta dell'uso del suolo elaborata a livello regionale, dunque, è ancora più dettagliata rispetto alle carte elaborate a livello nazionale (Corine).

I lotti nel quale si propone l'installazione dell'impianto sono classificati nella carta dell'uso del suolo come "risaie", mentre la CP Uras come "insediamenti rurali".





Elementi lineari



Elementi areali

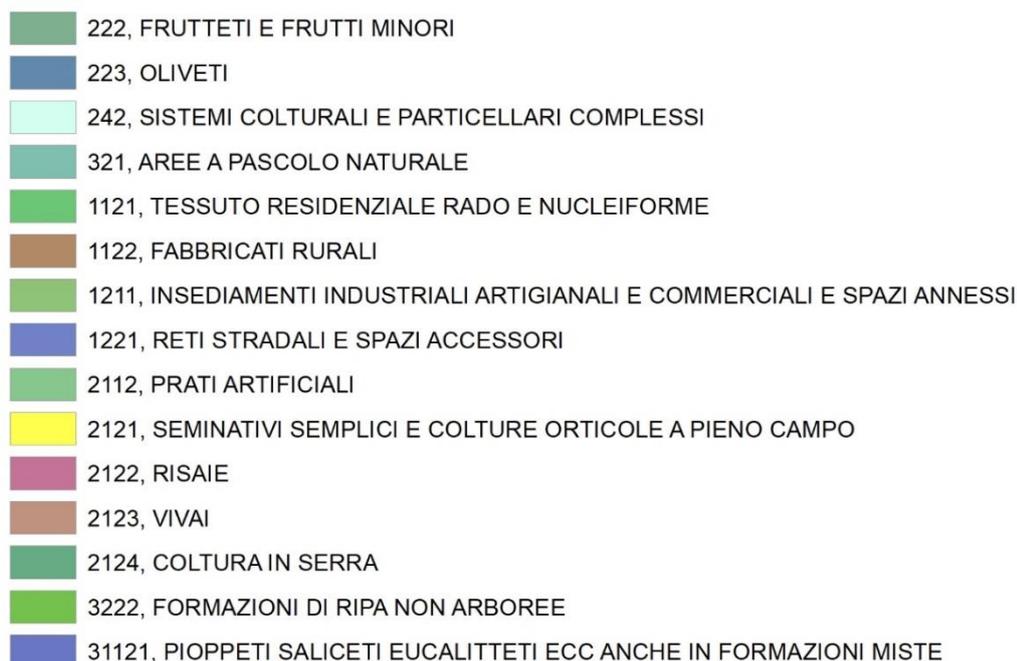


Figura 5: carta dell'uso del suolo dell'area di progetto e del suo intorno.

Dai rilievi condotti sul campo è stato possibile accertare la reale destinazione delle superfici rispetto a quanto riportato dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Sardegna (2008) e nell'ortofoto (2016); è stato così riscontrato che in merito alle tipologie direttamente interessate dagli interventi progettuali proposti, **le aree indicate come *risaie*, di fatto non coincidono più con tale destinazione d'uso in quanto convertita a produzione di foraggere, quale alimento del bestiame domestico dall'allevamento. Periodicamente una parte di queste superfici sono inoltre impiegate come prati pascolo di tipo ovino.**

Infine le aree esterne all'ambito d'intervento, ma ricadenti all'interno dell'area d'indagine, sostanzialmente coincidono con le tipologie ambientali descritte dalla carta dell'uso del suolo eccetto, anche in questo caso, per le superfici indicate come risaie che sono state convertite in parte

a serre fotovoltaiche e in parte a foraggiere. In particolare nel settore nord prevale la destinazione di tipo agricolo a oliveti, mentre in tutti i restanti settori è diffusa la coltivazione delle foraggiere; sono invece circoscritte al *Canale Acque Alte* le formazioni spontanee di vegetazione ripariale, mentre gli impianti arborei artificiali monospecifici/misti sono distribuiti maggiormente in forma di siepe lungo le perimetrazioni che delimitano i confini delle aziende agricole. (vedi documentazione fotografica allegata).

3. Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi

3.1 Il rischio incendio

La Giunta Regionale, con Deliberazione n. 22/3 in data 23 aprile 2020, ha approvato le Prescrizioni regionali antincendio 2020/2022. Il Piano Antincendi ha validità triennale ed è soggetto ad aggiornamento annuale da parte della Giunta regionale. E' redatto in conformità alla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi - Legge n. 353 del 21 novembre 2000 - e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001), nonché a quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 8 del 27 aprile 2016.

Il Piano, definisce come "**rischio di incendio boschivo**" la probabilità che si verifichi un evento calamitoso che possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi e le infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo. Il rischio si può esprimere nella formula:

$$R = P \times V \times E$$

Dove:

P = Pericolosità: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area. L'indice di pericolosità e di rischio comunale definiscono, rispettivamente, il grado di pericolo e di rischio di incendio calcolato su base regionale e riferito al singolo territorio comunale.

La pericolosità esprime la probabilità del manifestarsi di incendi unitamente alle difficoltà di estinzione degli stessi. E' il risultato della somma dei seguenti 6 parametri: incendiabilità, pendenza, esposizione, quota, rete stradale, abitati. I valori così ottenuti riferiti allo strato informativo dell'intera regione sono riclassificati in 4 classi.

Successivamente, l'intero territorio regionale è suddiviso in quattro classi di pericolosità, in riferimento ad aree pari ad un quadrato di un ettaro, come specificato nella tabella:

Grado di pericolosità	Descrizione pericolosità
1	Molto basso
2	Basso
3	Medio
4	Alto

V=Vulnerabilità: è la propensione di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche, etc.) a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento di una certa intensità. La vulnerabilità è il risultato della somma dei seguenti 8 parametri: distribuzione territoriale dei mezzi aerei, delle Stazioni forestali del CFVA, dei nuclei dell'Agencia FoReSTAS, delle Organizzazioni di volontariato, dei punti di avvistamento, presenza nei comuni di Compagnie barracellari, accessibilità dalle strade e dai centri urbani.

E = Esposizione o Valore esposto: è il numero di "Unità" o "Valore" di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti, etc..

Il danno potenziale rappresenta il valore potenziale riferito al bene a rischio nel caso venisse distrutto dall'eventuale incendio boschivo. Il danno potenziale è il risultato della somma del danno economico e del danno ambientale, valutato sui pixel dello strato informativo di base classificati in 10 classi e successivamente riferito a quadrati di un ettaro in cui è suddiviso l'intero territorio regionale.

Il risultato di tale studio è riassunto in Figura 6, che indica il procedimento adottato per trovare il livello di rischio d'incendio boschivo su tutto il territorio Regionale:

ELABORAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

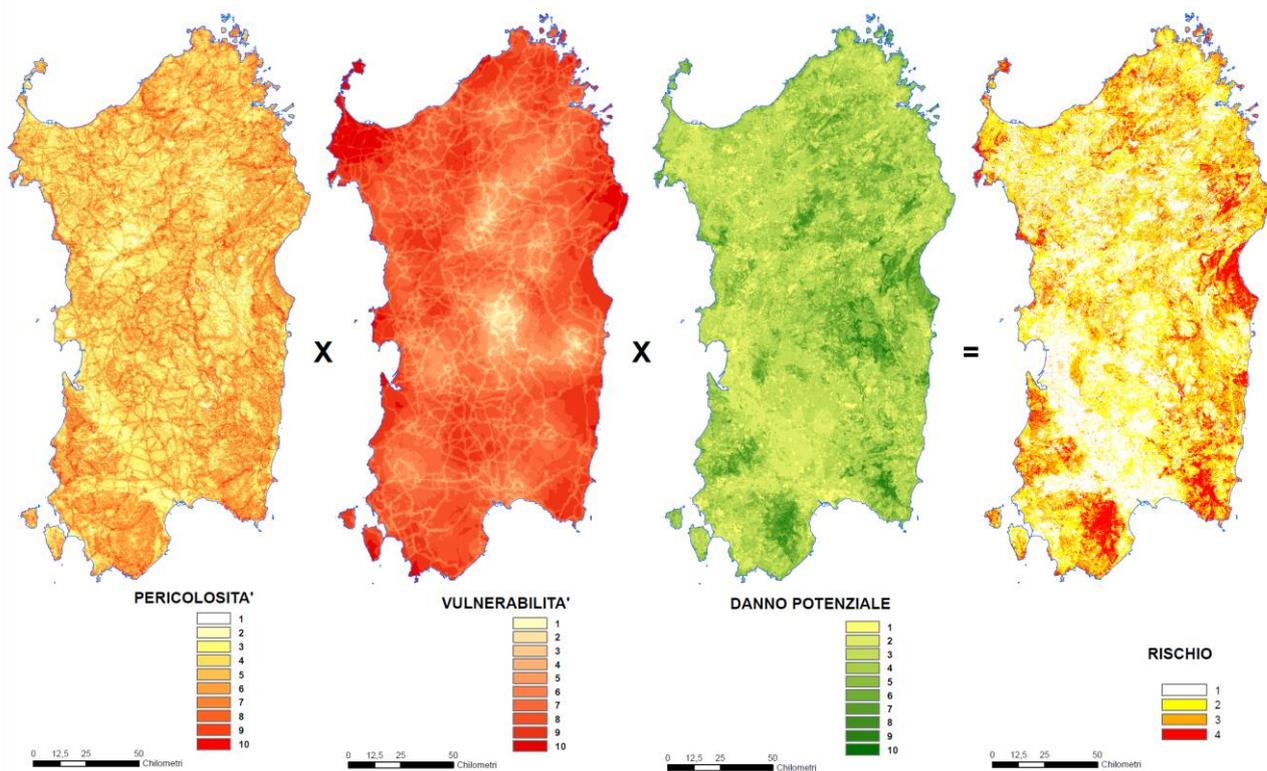
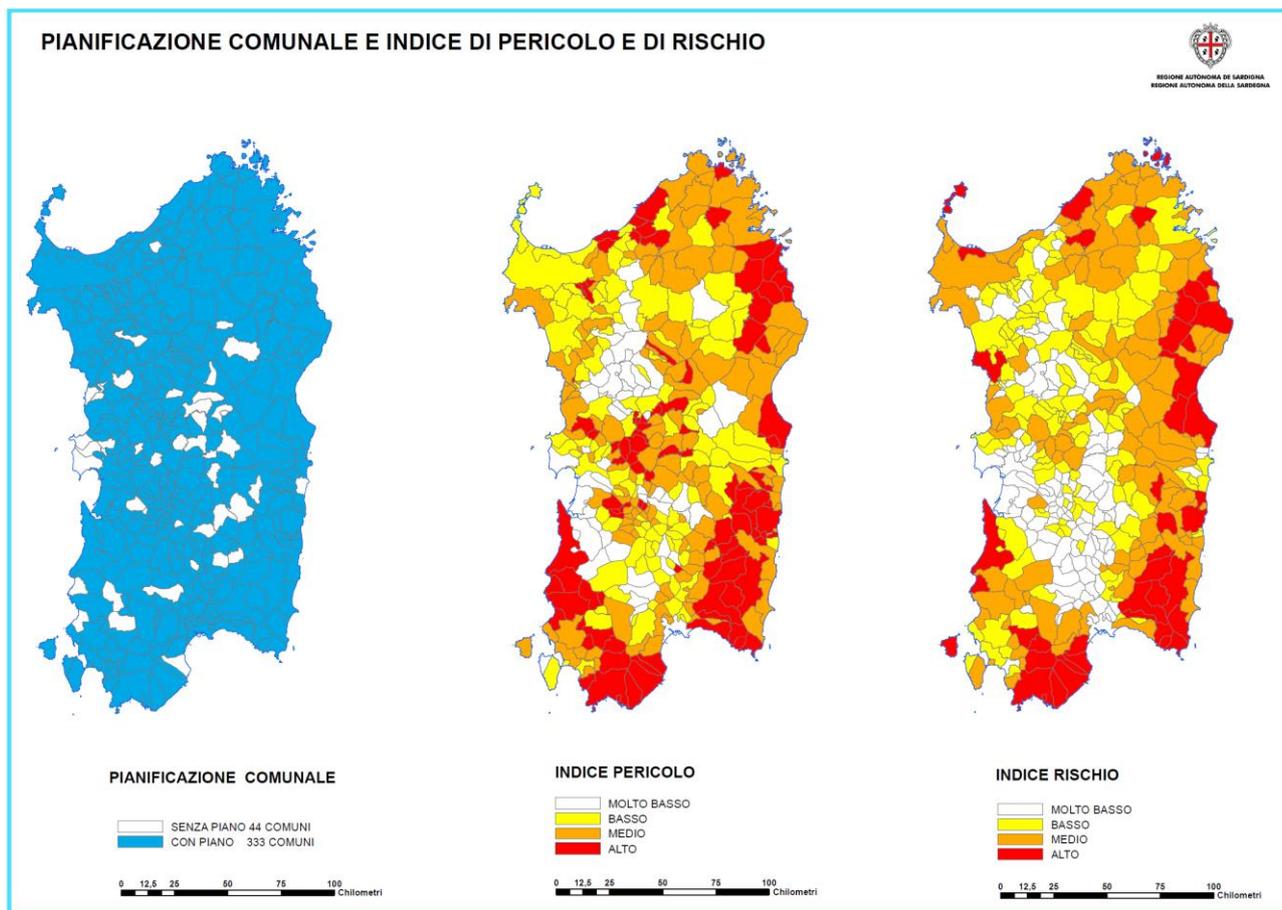


Figura 6: Livello di Rischio di Incendio Boschivo sul territorio regionale.



COMUNE	PREFETTURA	STAZIONE CFVA	PIANO COMUNALE	INDICE PERICOLOSITA'	DESCRIZIONE PERICOLOSITA'	INDICE RISCHIO	DESCRIZIONE RISCHIO
URAS	ORISTANO	MARRUBIU	DEFINITIVO	2	BASSO	1	MOLTO BASSO

Figura 7: indice di pericolo e di rischio comunale. Fonte: Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 - Cartografia.

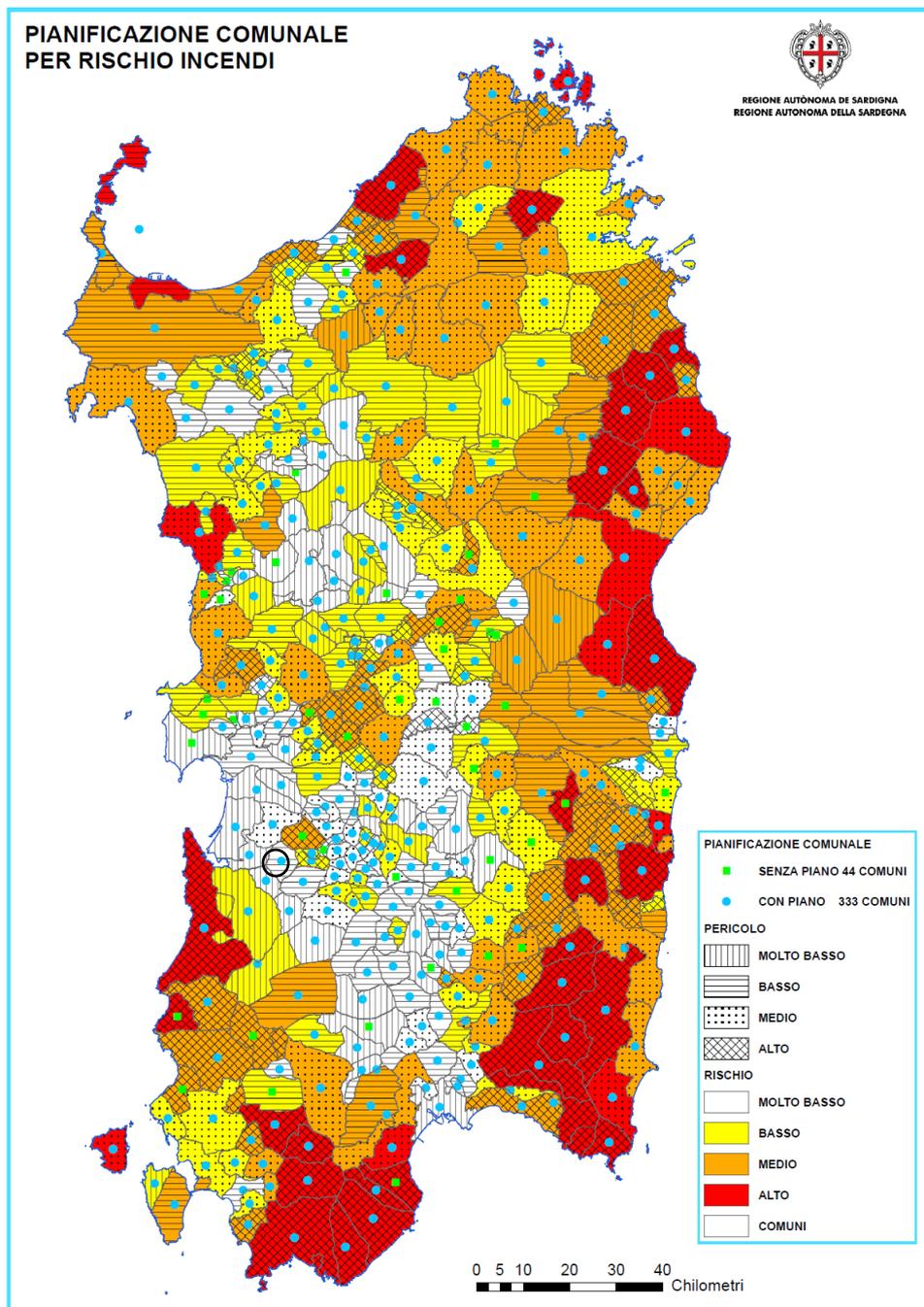


Figura 8: rischio incendi comunale. Fonte Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 - Cartografia.

A partire dai dati cartografici disponibili sul sito della Regione Sardegna, è stata elaborata la Figura 9, che mostra il livello di rischio d’incendio boschivo nell’area circostante l’impianto agrovoltaico:

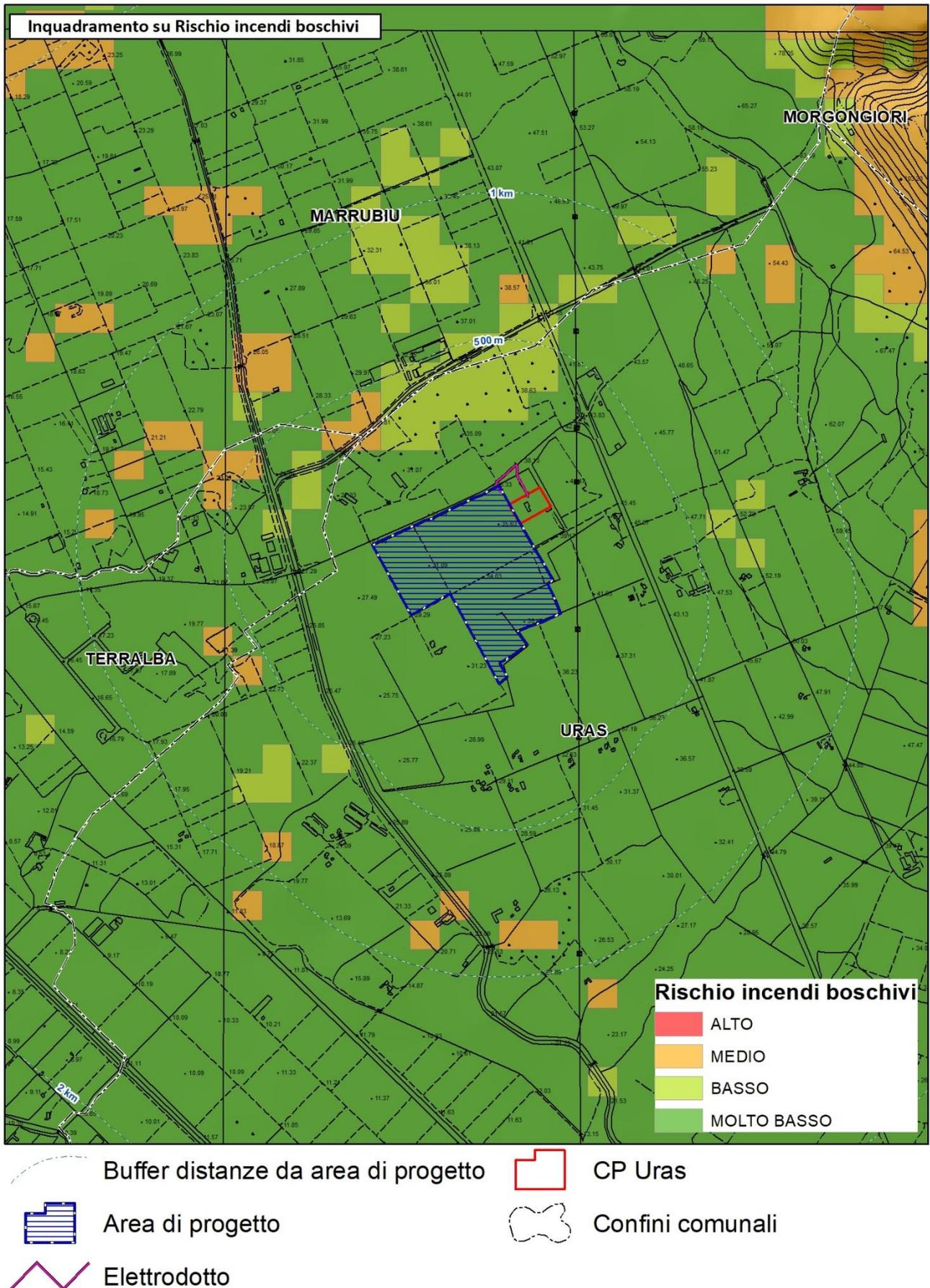


Figura 9 - Livello di Rischio di Incendio Boschivo nell'area dell'impianto agrovoltaico.

Come si può notare dall'esame della Figura 9, l'impianto agrovoltaico ricade in aree con rischio incendi boschivi molto basso.

Per quanto riguarda le strade comunali, nel territorio di Uras vi sono sei strade ad alto rischio di incendio, e due in prossimità dell'area di progetto (una delle quali confinante), come rappresentato in

Figura 10 (estratto dal Piano Regionale).

A supporto della Protezione Civile, anche l'ANAS provvede alla prevenzione degli incendi lungo la viabilità di competenza, secondo le modalità previste dalle prescrizioni regionali antincendi vigenti e le indicazioni fornite dai Piani operativi delle Prefetture della Sardegna. In particolare, considerata la fondamentale attività di prevenzione, volta alla rimozione e alla mitigazione delle situazioni di pericolo che potrebbero favorire l'innescio e la propagazione degli incendi soprattutto in prossimità della rete viaria.

Concorre attivamente con il proprio personale, all'attività di sorveglianza degli incendi lungo la viabilità di competenza garantendo il mantenimento, per tutto il periodo di elevato pericolo di incendio boschivo, delle condizioni di sfalcio della vegetazione erbacea e sterpi lungo la viabilità di propria competenza.



Figura 10 - Estratto Carta Viabilità comunale ad alto rischio di incendio Tavola 3. Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013.

Le aree percorse dal fuoco negli ultimi 15 anni sono rappresentate, distinte per tipologia di area incendiata in Figura 11.

“La Legge 21/11/2000 n. 353 - Legge-quadro in materia di incendi boschivi, che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti (vincoli quinquennali, decennali e quindicennali)” (Sardegna Corpo Forestale, s.d.).

Le analisi di dettaglio, riguardanti l'area di progetto, attestano che non è stata percorsa da incendi negli ultimi 15 anni. Tuttavia è stato discreto il numero di incendi insorti nelle aree circostanti, anche se nessuna di esse è classificata come bosco o pascolo e pertanto vincolata (Figura 12).

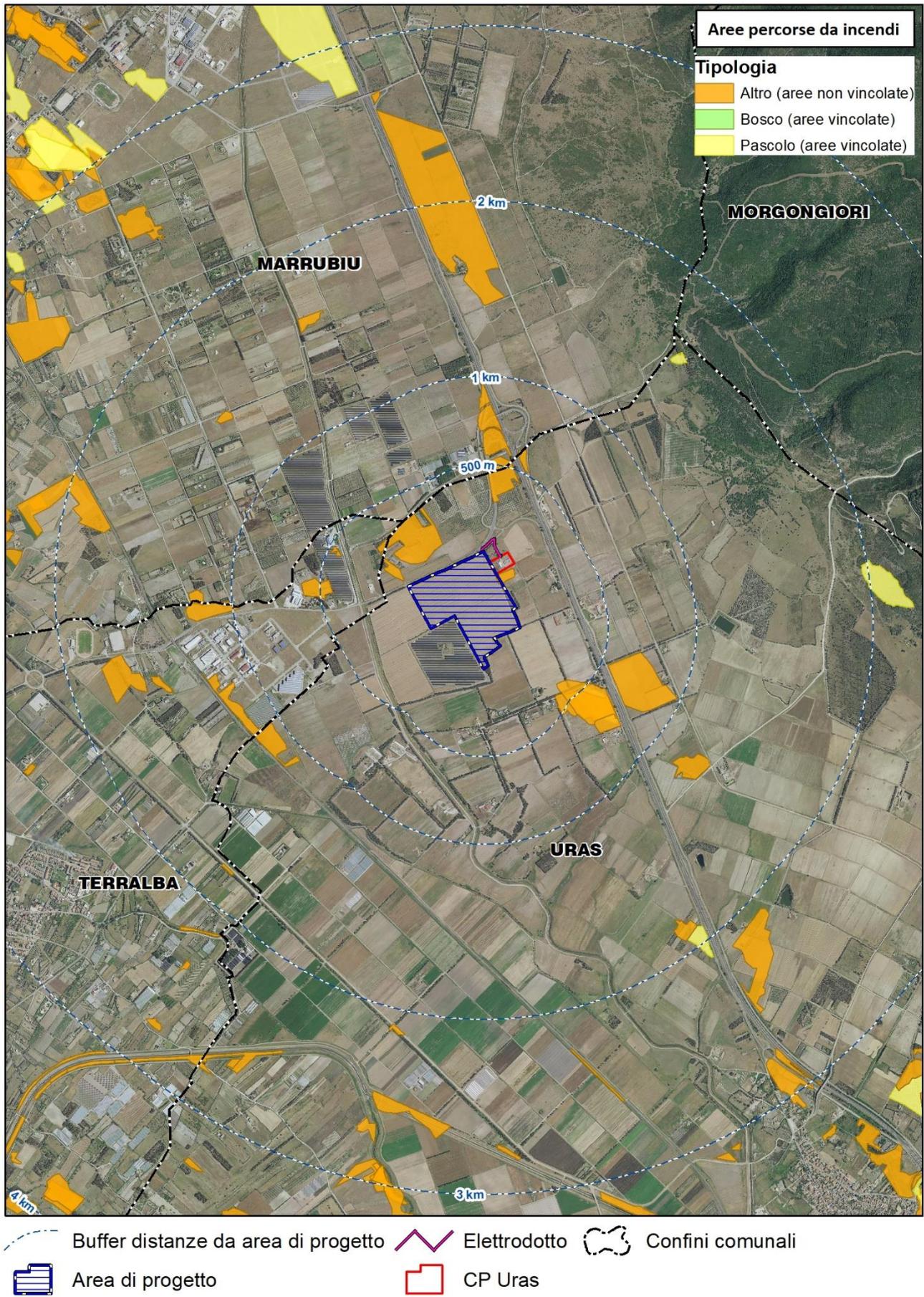


Figura 11: aree percorse da incendi negli ultimi 15 anni distinte per tipologia (bosco, pascolo, altro).

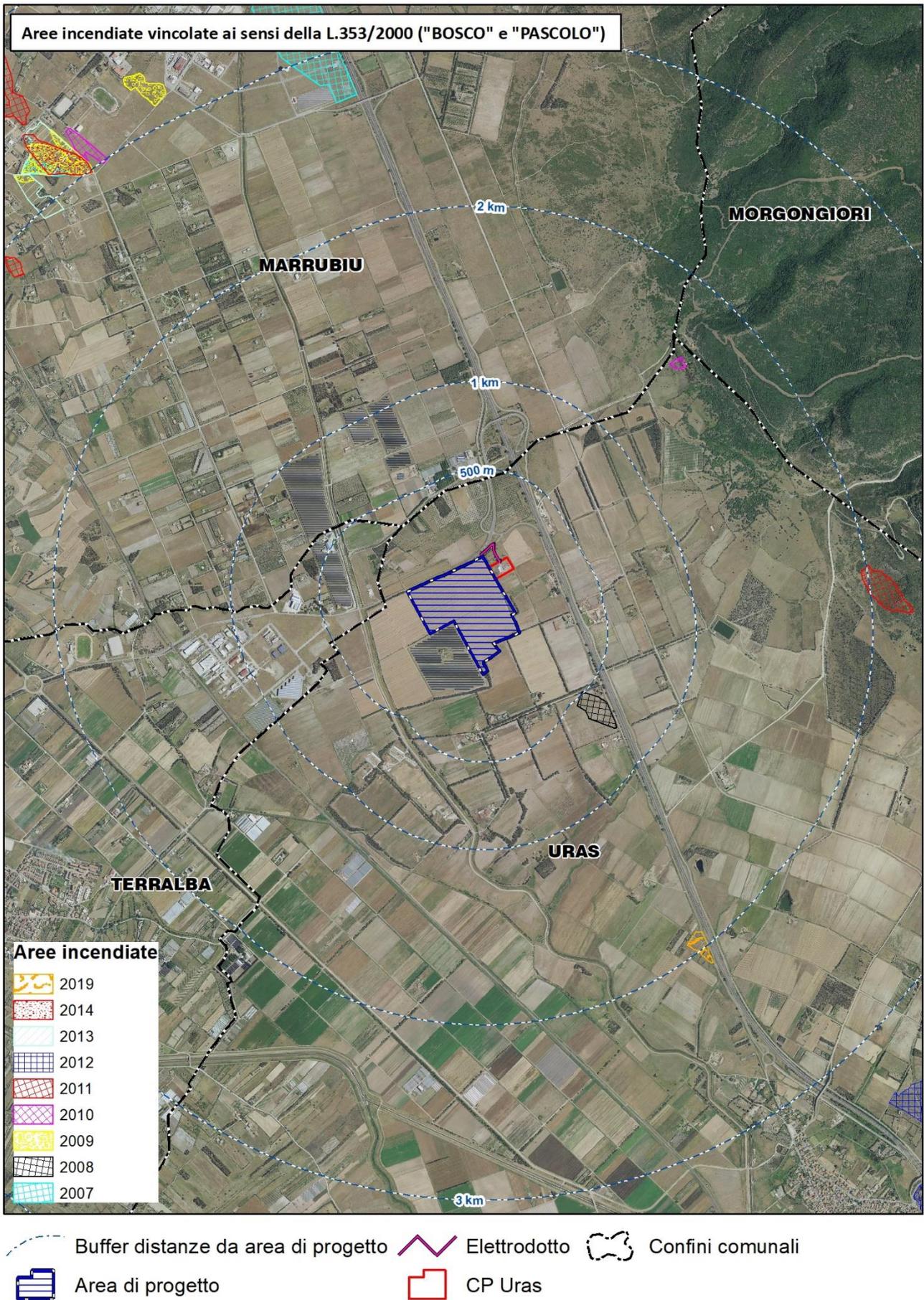


Figura 12 - Aree percorse da incendi (pascoli e boschi).

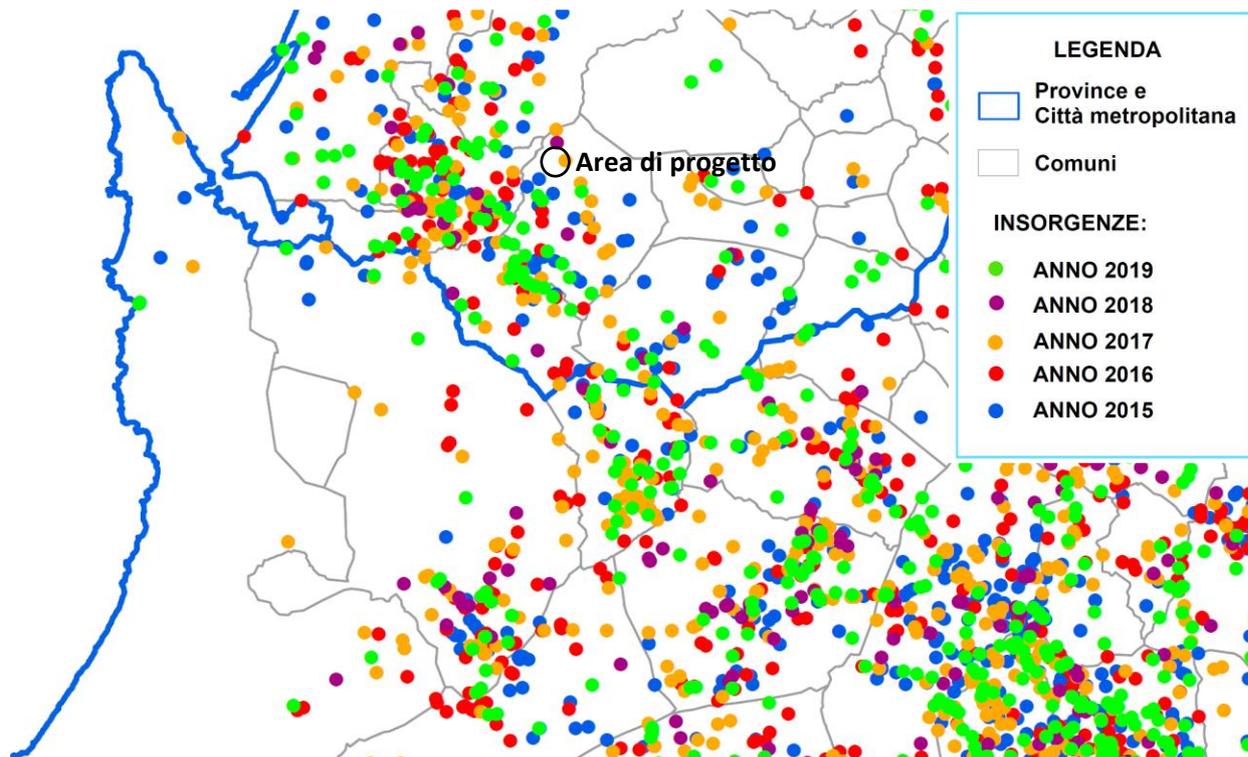


Figura 13: punti di insorgenza incendi ultimo quinquennio. Fonte: Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022.

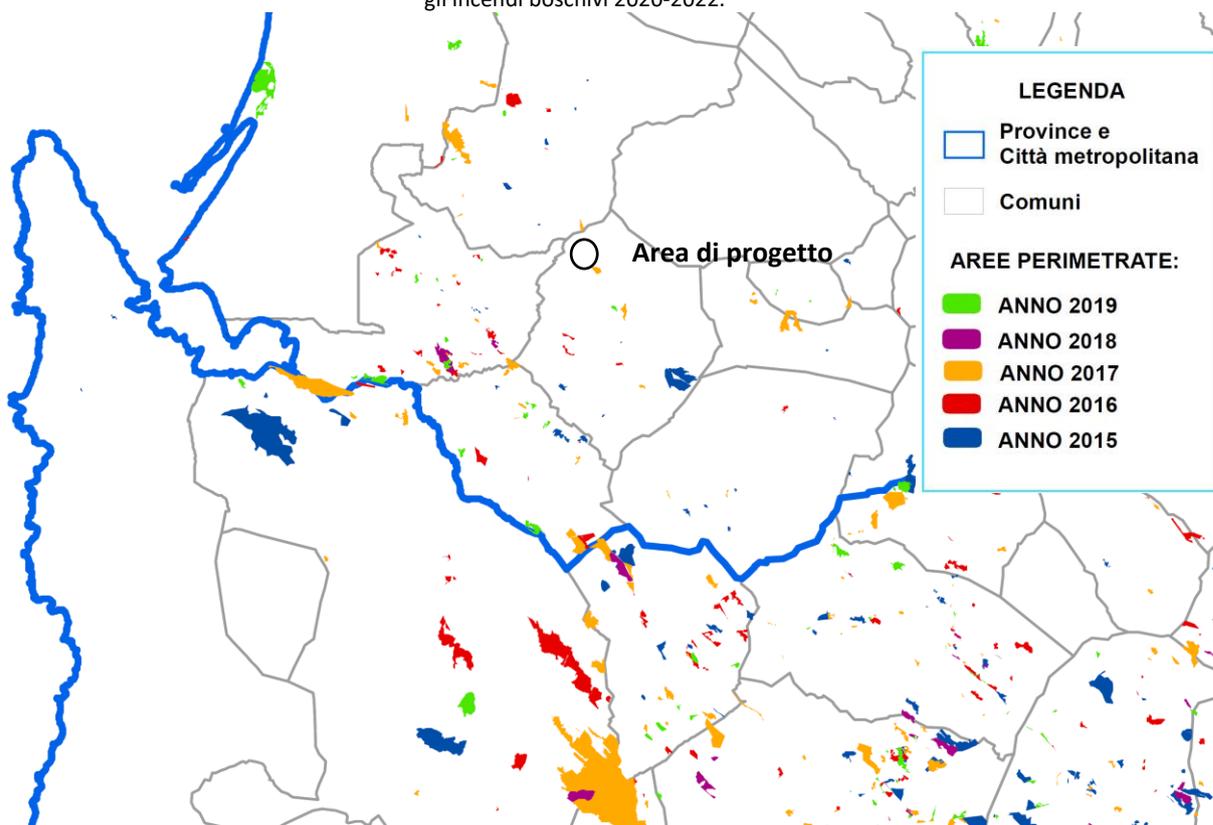


Figura 14: aree percorse dal fuoco nell'ultimo quinquennio. Fonte: Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022.

3.2 Risorse idriche

Le risorse idriche per lo spegnimento degli incendi sono rappresentate dalle acque dolci e dalle acque salate o salmastre. Il mare rappresenta la risorsa idrica fondamentale per lo spegnimento mediante mezzi aerei ad ala fissa poiché i laghi idonei per tale scopo sono veramente pochi e in alcune stagioni presentano un livello inadeguato. Le acque dolci sono distribuite su tutto il territorio isolano e si trovano stoccate in bacini o vasconi con caratteristiche costruttive e capacità non omogenee; infatti si passa da sistemi di raccolta provvisori, come i vasconi mobili aventi capacità di pochi metri cubi, a laghi artificiali di capacità di alcune centinaia di milioni di metri cubi.

La rete di attingimento idrico esistente è dimensionata prevalentemente in funzione del prelievo aereo mediante velivoli di piccola capacità, 800-900 litri, anche se non risulta essere distribuita in modo capillare sull'intero territorio regionale.

Le Amministrazioni locali sono tenute a rendere disponibili e a mantenere efficienti le reti di idranti pubbliche presenti sul territorio comunale, per il rifornimento dei mezzi antincendi terrestri.

L'Agenzia FoReSTAS provvede preventivamente o a seguito di evento, alla gestione e all'approvvigionamento idrico dei vasconi antincendio censiti e dislocati nel territorio regionale, secondo le indicazioni dei rispettivi Ispettorati Forestali del CFVA, garantendo la loro efficienza operativa durante tutto il periodo di elevato pericolo di incendio boschivo. L'Agenzia FoReSTAS provvede, inoltre, alla periodica manutenzione ordinaria della viabilità di servizio di competenza per l'accesso degli automezzi di servizio ai predetti vasconi antincendio.

La carta delle risorse idriche, mostrata nella Figura 15 e allegata al Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022, indica la dislocazione sul territorio regionale delle risorse idriche (bacini artificiali, vasche, ecc.) disponibili per lo spegnimento degli incendi. Come si può notare, **nel comune di Uras è presente una risorsa idrica adatta per il servizio antincendio.**

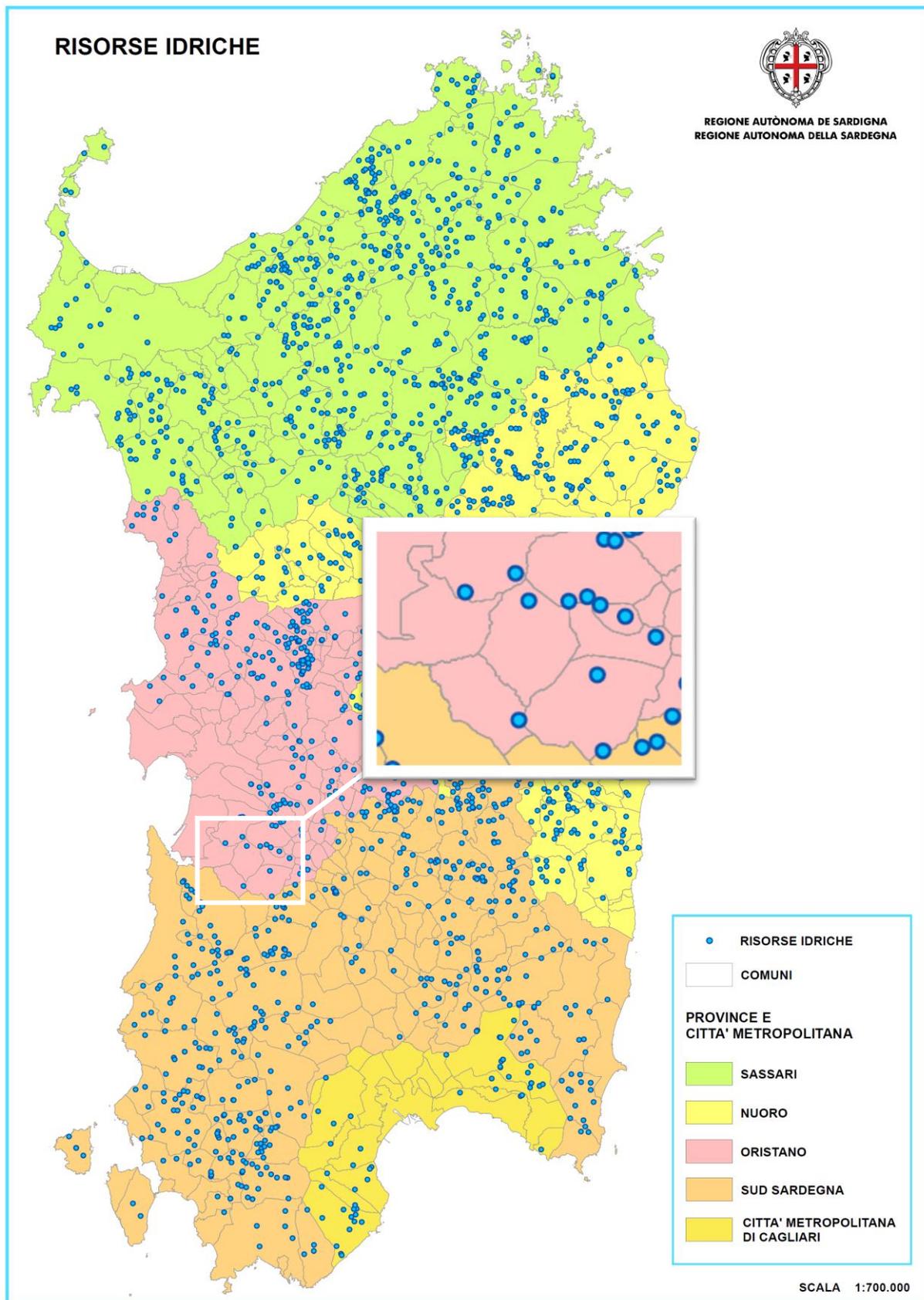


Figura 15: Carta delle Risorse Idriche. Fonte: Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 – Cartografia.

Nel raggio di 20 km dall'area di progetto, sono presenti altre 78 risorse idriche (Figura 16).

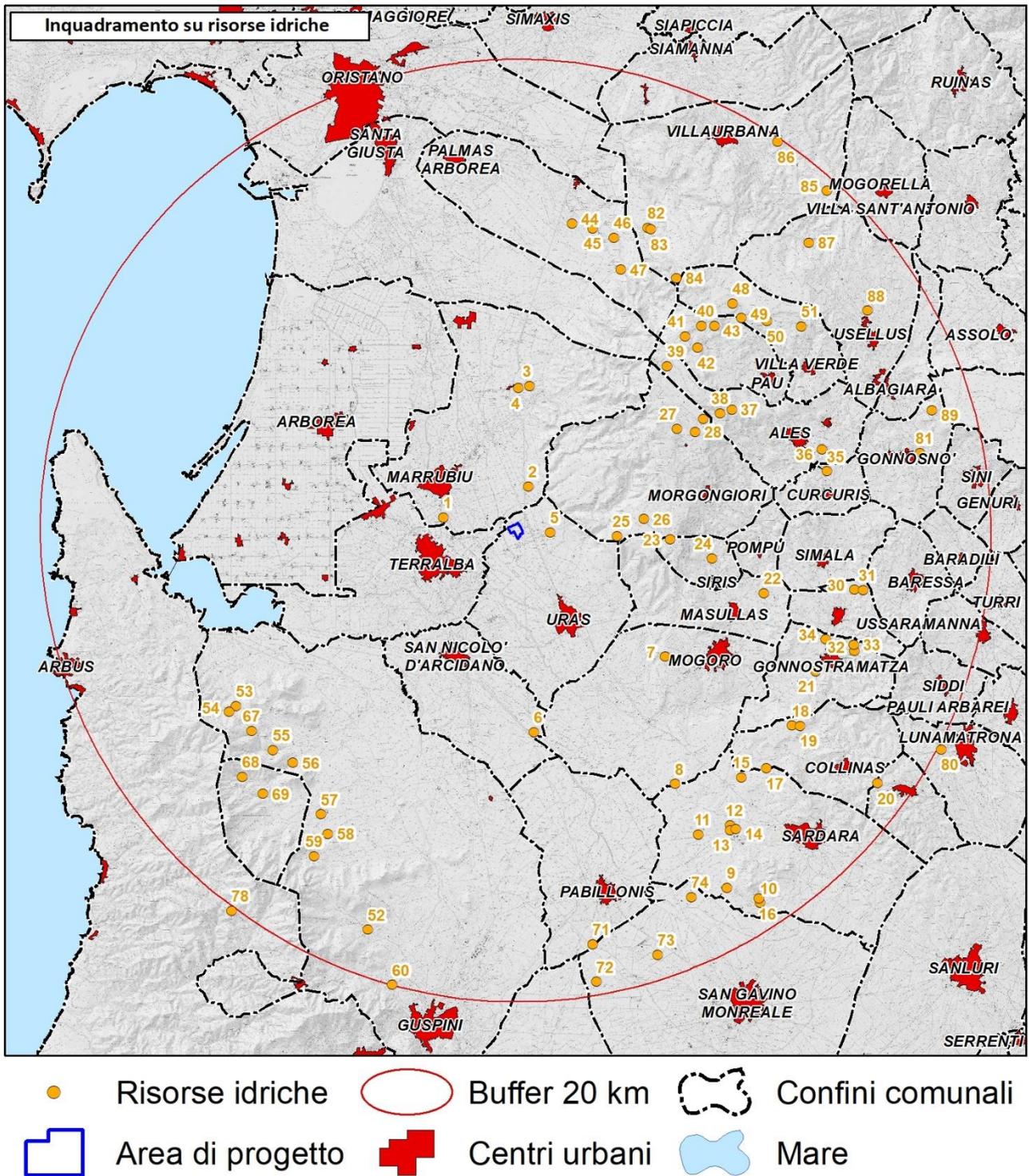


Figura 16: Risorse Idriche in prossimità dell’impianto.

Nella tabella seguente vengono riportate le distanze di tutte le risorse idriche presenti a scala territoriale. I nomi assegnati sono quelli del toponimo più vicino come definito dal database del Geoportale Sardegna.

LEGENDA PER LA LETTURA DELLA TABELLA SULLE RISORSE IDRICHE PER LO SPEGNIMENTO						
Legenda Risorsa:	P = pozzo	V = vascone fisso	VM = vascone mobile	LC = laghetto collinare	L = lago	
Legenda Tipologia:	D = utilizzabile da Elicottero Regionale E = utilizzabile da Elicottero Regionale e Autobotti G = utilizzabile da Autobotti A = utilizzabile da Canadair, Elitanker, Elicottero Regionale e Autobotti B = utilizzabile da Elitanker, Elicottero Regionale e Autobotti C = utilizzabile da Elitanker, Elicottero Regionale					

ID	NOME	COMUNE	STAZIONE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	RISORSA	DISTANZA (Km)
DISTANZA < 5 Km							
5	S. SABIANU	URAS	URAS	S. SABIANU	D	V	4,50
1	SU SPITZU	MARRUBIU	MARRUBIU	SU SPITZU	B	V	4,75
5 Km < DISTANZA < 10 Km							
6	RIU ARGIOLAS	SAN NICOLO' D'ARCIDANO	SAN NICOLO' D'ARCIDANO	RIU ARGIOLAS	B	V	5,26
2	N.GHE SPIGNAU	MARRUBIU	MARRUBIU	N.GHE SPIGNAU	C	V	5,90
25	PERDA ARRUBIA	MORGONGIORI	ALES	PERDA ARRUBIA	B	VM	6,50
7	M. ITTA	MOGORO	MOGORO	M. ITTA	B	V	7,68
26	PRANU MURTA	MORGONGIORI	ALES	PRANU MURTA	B	VM	7,86
23	M.ZA INUS	SIRIS	ALES	M.ZA INUS	F	V	8,42
24	RIU LUDU	SIRIS	ALES	RIU LUDU	E	VM	9,86
4	E.T.F.A.S AZIENDA IS BANGIUS	MARRUBIU	MARRUBIU	E.T.F.A.S AZIENDA IS BANGIUS	B	V	9,98
10 Km < DISTANZA < 15 Km							
3	POD.E N. 18	MARRUBIU	MARRUBIU	POD.E N. 18	B	C	10,13
56	RIU GUTTURU ORBADAS	GUSPINI	GUSPINI	RIU GUTTURU ORBADAS	B		10,45
8	CONCA ANTONI MARRAS	SARDARA	SARDARA	CONCA ANTONI MARRAS	B		10,67
55	R. GUTTURU ORTIGU	GUSPINI	GUSPINI	R. GUTTURU ORTIGU	B	V	10,85
57	R. SU SESSINI	GUSPINI	GUSPINI	R. SU SESSINI	E	V	11,08
67	BR.CU GIOVANNI ATZENI	GUSPINI	GUSPINI	BR.CU GIOVANNI ATZENI	B	V	11,25
27	ACQUA MARZANA	MORGONGIORI	ALES	ACQUA MARZANA	B	V	11,43
53	P.TA SA MENA	GUSPINI	GUSPINI	P.TA SA MENA	B	V	11,47
58	BR.CU GIOVANNI ATZENI	GUSPINI	GUSPINI	BR.CU GIOVANNI ATZENI	B	V	11,56
22	N.GHE S. STEVI	MASULLAS	ALES	N.GHE S. STEVI	D	V	11,76
54	RIU TUVUESTIU	GUSPINI	GUSPINI	RIU TUVUESTIU	B	V	11,82
28	ACQUA MARZANA	MORGONGIORI	ALES	ACQUA MARZANA	B	V	11,90
69	R. SISINNI MEDDA	GONNOSFANADIGA	VILLACIDRO	R. SISINNI MEDDA	E	V	12,27
29	ACQUA MARZANA	MORGONGIORI	NORGONGIORI	ACQUA MARZANA	B	V	12,52
68	NULLR. DI M. NIEDDU	GONNOSFANADIGA	VILLACIDRO	R. DI M. NIEDDU	B	V	12,57
59	GENNA S'ARRIDELI	GUSPINI	GUSPINI	GENNA S'ARRIDELI	B	V	12,68

ID	NOME	COMUNE	STAZIONE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	RISORSA	DISTANZA (Km)
15	SEDDA SU CARDU	SARDARA	SANLURI	SEDDA SU CARDU	E	LC	12,76
11	BRUNCU MOLAS	SARDARA	SANLURI	BRUNCU MOLAS	C	LC	12,90
39	APRUNA	ALES	ALES	APRUNA	B	V	13,23
38	RIU STAMPADROXIU	ALES	ALES	RIU STAMPADROXIU	E	VM	13,23
17	ROIA IMBUDUS	COLLINAS	SANLURI	ROIA IMBUDUS	E	LC	13,47
12	BADDOI	SARDARA	SANLURI	BADDOI	B	LC	13,60
37	NULLMURRIALI	ALES	ALES	MURRIALI	C	V	13,71
18	N.GHE MIALE CRABA	COLLINAS	SANLURI	N.GHE MIALE CRABA	B	LC	13,72
13	S. MARIA DE IS ACQUAS	SARDARA	SANLURI	S. MARIA DE IS ACQUAS	G	I	13,74
14	S. MARIA DE IS ACQUAS	SARDARA	SANLURI	S. MARIA DE IS ACQUAS	G	I	13,89
19	N.GHE MIALE CRABA	COLLINAS	SANLURI	N.GHE MIALE CRABA	B	V	14,06
21	PERDA CRUXI	GONNOSTRAMATZA	ALES	PERDA CRUXI	E	VM	14,13
89	COSTA MENDULAS	GONNOSNO'	ALES	COSTA MENDULAS	B	V	14,22
52	C. MANCOSU	GUSPINI	GUSPINI	C. MANCOSU	B	V	14,37
34	BR.CU NUEDDAS	GONNOSTRAMATZA	ALES	BR.CU NUEDDAS	E	VM	14,39
42	PERDAS URIAS	PAU	ALES	PERDAS URIAS	G	V	14,64
71	FUNTANA ALIXI	PABILLONIS	GUSPINI	FUNTANA ALIXI	B	V	14,70
41	MITZA FUSTIOLAU	PAU	ALES	MITZA FUSTIOLAU	G	V	14,74
74	R. DE S'ACQUA BIANCA	SAN GAVINO MONREALE	SANLURI	R. DE S'ACQUA BIANCA	C	LC	14,78
88	R. SA GRUTTA	USELLUS	VILLAURBANA	R. SA GRUTTA	B	V	14,97
DISTANZA > 15 Km							
9	STROVINA	SARDARA	SANLURI	STROVINA	B	V	15,42
40	CUILE ROIA PERDOSA	ALES	ALES	CUILE ROIA PERDOSA	D	V	15,49
33	PALA TURRI	GONNOSTRAMATZA	ALES	PALA TURRI	D	V	15,61
30	R. DI BARESSA	GONNOSCODINA	ALES	R. DI BARESSA	B	V	15,64
32	PALA TURRI	GONNOSTRAMATZA	ALES	PALA TURRI	G	V	15,65
35	PERDA PISCALA	CURCURIS	ALES	PERDA PISCALA	B	V	15,73
43	M.ZA ABUEU	PAU	ALES	M.ZA ABUEU	F	V	15,82
36	G.NA ZUADDINA	ALES	ALES	G.NA ZUADDINA	B	V	15,96
31	R. DI BARESSA	GONNOSCODINA	ALES	R. DI BARESSA	B	V	16,01
47	MASTRU LORENZU	PALMAS ARBOREA	ORISTANO	MASTRU LORENZU	E	LC	16,01
87	BRUNCU PEILONGU	USELLUS	VILLAURBANA	BRUNCU PEILONGU	C	V	16,12
73	C. CANARGIU	SAN GAVINO MONREALE	SANLURI	C. CANARGIU	G	LC	16,16
72	CUCCURU SU MATTONI	SAN GAVINO MONREALE	SANLURI	CUCCURU SU MATTONI	D	LC	16,30
60	PERDA QUADDU	GUSPINI	GUSPINI	PERDA QUADDU	G	V	16,31
84	ROIA SENIGHI	VILLAURBANA	VILLAURBANA	ROIA SENIGHI	C	V	16,67
16	SANTA SERA	SARDARA	SANLURI	SANTA SERA	E	V	16,67
78	GENNA ABIS	ARBUS	GUSPINI	GENNA ABIS	E	VM	16,72

ID	NOME	COMUNE	STAZIONE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	RISORSA	DISTANZA (Km)
49	CORONGIU ARRUBIU	VILLA VERDE	ALES	CORONGIU ARRUBIU	B	V	16,81
10	SANTA SERA	SARDARA	SANLURI	SANTA SERA	C	LC	16,85
48	M.ZA SU PUTZU	VILLA VERDE	ALES	M.ZA SU PUTZU	B	V	17,06
46	M.ZA PREDI PIREDDA	PALMAS ARBOREA	ORISTANO	M.ZA PREDI PIREDDA	B		17,21
45	ROIEDDA SERRALONGA	PALMAS ARBOREA	ORISTANO	ROIEDDA SERRALONGA	E	LC	17,34
44	ROIEDDA SERRALONGA	PALMAS ARBOREA	ORISTANO	ROIEDDA SERRALONGA	B	LC	17,34
50	MITZA MARGIANI	VILLA VERDE	ALES	MITZA MARGIANI	B	V	17,43
20	M. GENNA MARIA	VILLANOVAFORRU	SANLURI	M. GENNA MARIA	B	V	18,04
83	M.ZA SU TASURU	VILLAURBANA	VILLAURBANA	M.ZA SU TASURU	D	VM	18,09
82	M.ZA SU TASURU	VILLAURBANA	VILLAURBANA	M.ZA SU TASURU	D	VM	18,10
51	FUNT.NA MANNA	VILLA VERDE	ALES	FUNT.NA MANNA	B	V	18,29
85	MITZA ASIBI	VILLAURBANA	VILLAURBANA	MITZA ASIBI	C	LC	18,48
86	NARAMPUSA	VILLAURBANA	VILLAURBANA	NARAMPUSA	C	L	19,71
81	SU NURAXI	GONNOSNO'	ALES	SU NURAXI	E	VM	19,71
80	TRES BRUNCUS	LUNAMATRONA	SANLURI	TRES BRUNCUS	E	LC	20,11

La Figura 17 mostra le carte relative alla struttura operativa dei vigili del fuoco e alla copertura aerea e alla tempestività di intervento in relazione alle distanze dalle basi operative dei velivoli antincendio: l'area del sito si trova in una zona a media copertura.

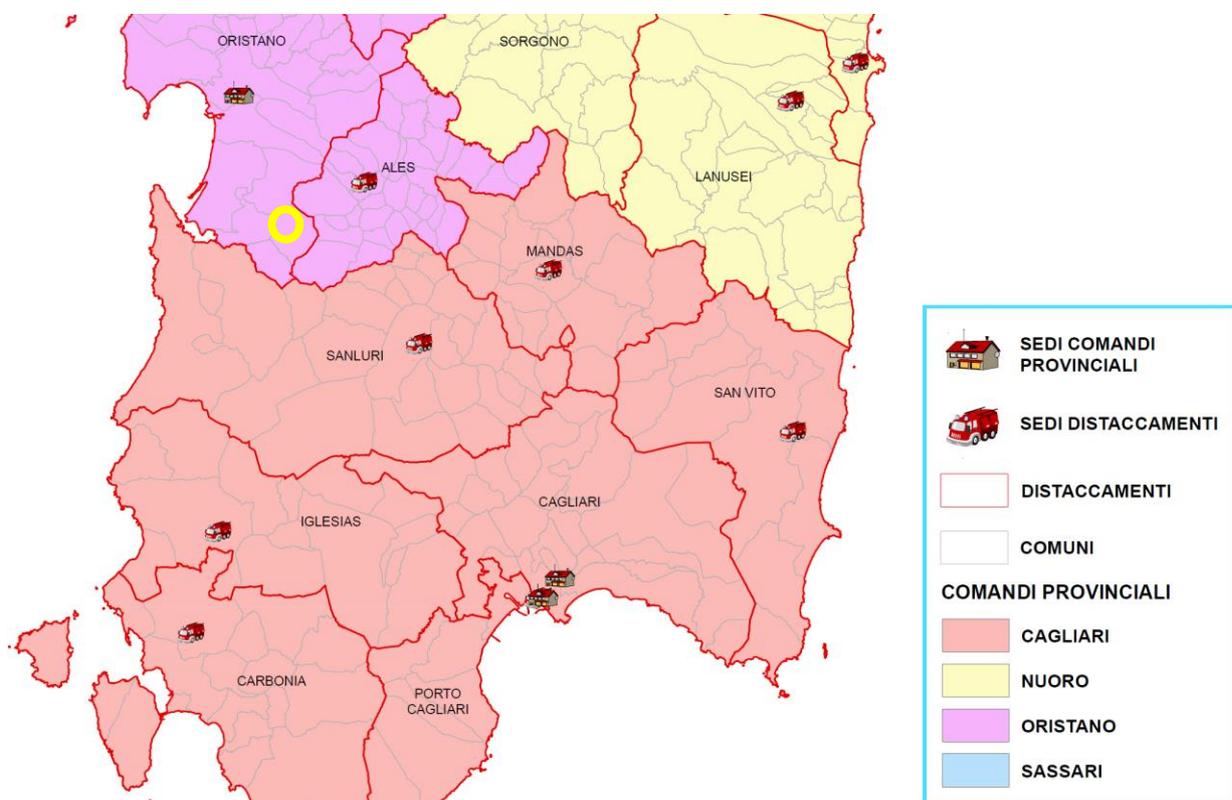


Figura 17: struttura operativa dei vigili del fuoco. Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 - Cartografia.

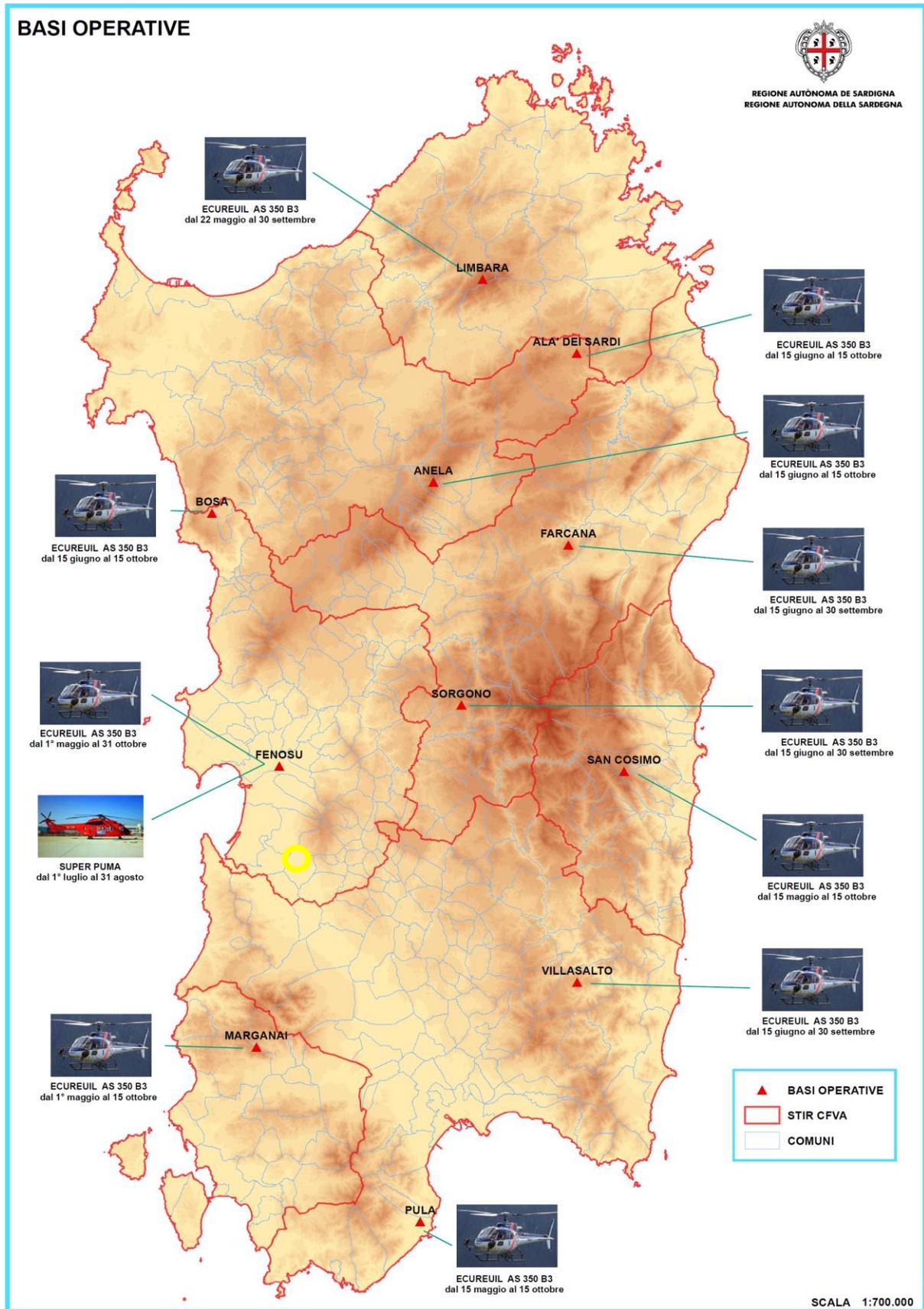


Figura 18 - Copertura aerea e tempestività di intervento. Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 - Cartografia.

Componente essenziale del sistema di lotta mediante l'attacco diretto all'incendio è la flotta aerea del servizio regionale antincendi, costituita da 12 mezzi aerei regionali. I mezzi più prossimi all'area di intervento sono quelli di Fenosu:

Base operativa	COP competente	Periodo di operatività	Tipologia velivolo	Allestimento
FENOSU	Oristano	1 maggio – 31 ottobre	Ecureuil AS 350 B3	Benna 900 litri con pompa autoadescante
FENOSU	Oristano	1 luglio – 31 agosto	Airbus 332 L1	Benna 4000 litri trasporto 15 persone

Il periodo di operatività indicato può subire modifiche in funzione dell'andamento meteorologico stagionale, sulla base delle indicazioni fornite dalla Direzione Generale della Protezione Civile nell'ambito dell'attività previsionale.

L'Amministrazione regionale ha avviato l'adeguamento strutturale delle basi operative elicotteristiche regionali fino ad ora a disposizione del servizio elicotteristico antincendi. Per il 2020, nelle more di completamento dei lavori avviati presso tali basi, lo schieramento dei mezzi aerei ad ala rotante potrà avvenire anche presso basi elicotteristiche esterne all'amministrazione regionale, aeroporti civili, militari o elisuperfici private, ovvero dislocando più mezzi aerei in una singola base.

La Figura 19 mostra, infine, la carta relativa agli obiettivi prioritari da difendere: nessuno di tali obiettivi ricade nell'area di progetto. Il sito più prossimo si trova a nord-est nel territorio comunale di Morgongiori.

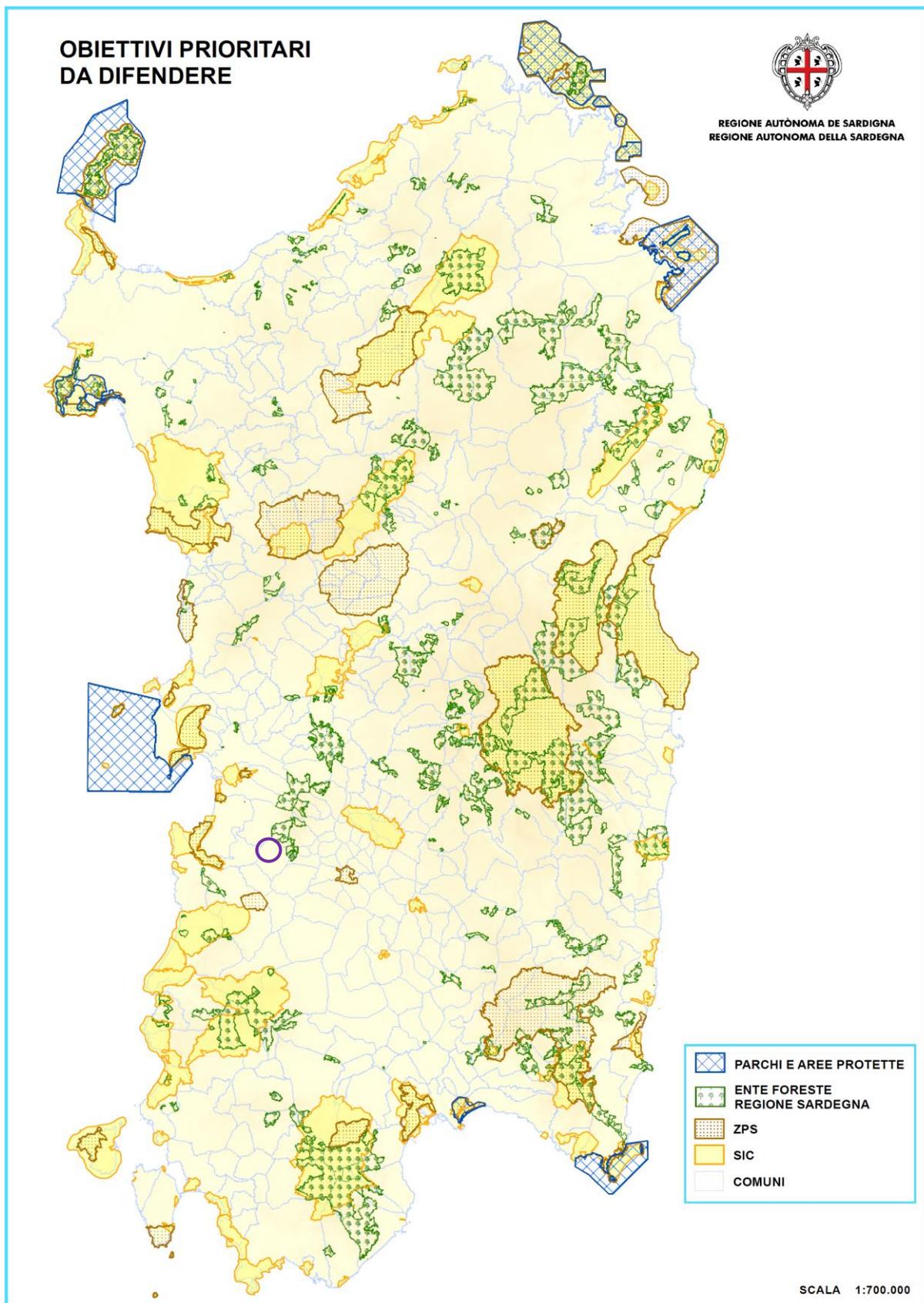


Figura 19 - Estratto ripartimentale della Carta degli obiettivi da difendere (cerchiata l'area di progetto). Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2020-2022 - Cartografia.

4. Prevenzione degli incendi.

In base alle caratteristiche del sito, ed in particolare rispetto alla vegetazione predominante nell'area interessata, si può dedurre che gli incendi che si dovessero eventualmente sviluppare sarebbero di quelli definiti nel Piano Antincendio della Regione Sardegna 2011-2013 – Relazione di sintesi, come incendi di INCENDIO DI LIVELLO "1" - *Incendio che interessa vegetazione di tipo I (erba e sterpaglia), che si sviluppa prevalentemente in contesti agroforestali con continuità di combustibile veloce. Possono essere contenuti entro linee di difesa naturali e/o infrastrutture lineari (fasce parafuoco, strade, ecc).*

Possono essere affrontati con attacchi di tipo diretto da terra con acqua.

In base a quanto esposto ai paragrafi precedenti e a quella che sarà la configurazione finale del sito una volta installati i pannelli fotovoltaici si possono riassumere i seguenti aspetti fondamentali:

- **L'area dell'impianto è in generale un'area a rischio d'incendio molto basso;**
- Nel comune di Uras sono presenti sei **strade comunali ad alto rischio incendi**, ma nessuna in adiacenza **all'impianto agrovoltaico**;
- Nel raggio di 5 km sono presenti 2 risorse idriche;
- Le opere di viabilità secondaria del sito (strade interne all'impianto e necessarie alla manutenzione dello stesso), potranno inoltre essere utilizzate per il passaggio di eventuali mezzi usati dalle squadre di spegnimento (es. autobotti).

In conclusione, si ritiene che la realizzazione del nuovo impianto agrovoltaico non pregiudichi le caratteristiche dell'area in termini di rischio d'incendio o le operazioni di spegnimento di eventuali incendi.