

ARNG SOLAR I S.R.L. - SABAP-FG

Puglia - FG – Foligno, Umbertide, Gubbio

DG-ABAP_2023_00461-GP_00001

**AREA IMPIANTO FOTOVOLTAICO, OPERE DI MITIGAZIONE,
CABINE E LOCALI ACCESSORI**



OPERA PUNTUALE

impianto per produzione energia [impianto idroelettrico, solare, geotermico, termovalorizzatori ecc.] - Fase di progetto: fattibilità

Funzionario responsabile: MUNTONI, ITALO - Responsabile della VIArch: BREGLIA, FRANCESCO
Compilatore: PIPPO, GIUSEPPE - Data della relazione: 2023/06/17

DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

L'area oggetto di interesse per la nuova realizzazione di un impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 67,9 ettari ed è suddivisa in cinque siti di installazione localizzati nei pressi della medesima area avente raggio di circa 1.300 metri. I campi agrivoltaici risultano accessibili dalla viabilità locale, connesse alle Strade Provinciali SP86, SP87 ed SP92. I siti ricadono nel territorio comunale di Orta Nova, e sono ubicati a circa 6 km di distanza in direzione Sud-Ovest rispetto al centro abitato. Saranno eseguite due tipologie di scavi: - gli scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche e della viabilità interna; - gli scavi a sezione ristretta per la realizzazione delle trincee dei cavidotti AT, BT e ausiliari. Entrambe le tipologie saranno eseguite con mezzi meccanici o, qualora particolari condizioni lo richiedano, a mano, evitando scoscendimenti e franamenti e, per gli scavi dei cavidotti, evitando che le acque scorrenti sulla superficie del terreno si riversino nei cavi. In particolare: - gli scavi per la realizzazione della fondazione delle cabine si estenderanno fino ad una profondità di ca. 80 cm; - gli scavi quelli per la realizzazione della viabilità interna saranno eseguiti mediante scotico del terreno fino alla profondità di ca. 30-50 cm. - gli scavi per la realizzazione dei cavidotti avranno profondità variabile in genere tra 0,50 m e 1,40 m; Il rinterro dei cavi e cavidotti, a seguito della posa degli stessi, avverrà su un letto di materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto) su fondo perfettamente spianato e privo di sassi e spuntoni di roccia, e riempimento con materiale permeabile arido o terra proveniente da scavi o da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, eseguito per strati successivi di circa 30 cm accuratamente costipati.

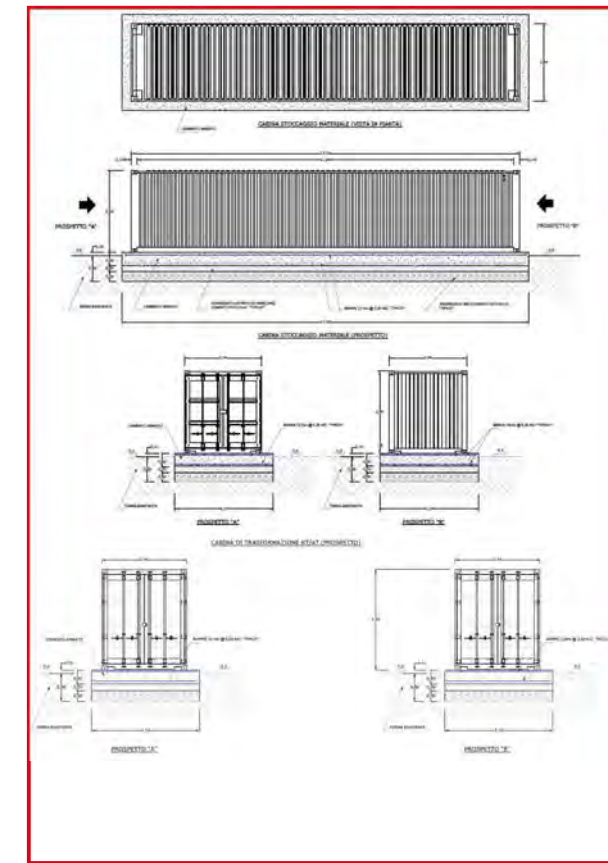


Fig. 1 - Sezioni delle cabine di stoccaggio del materiale e delle cabine di trasformazione BT/AT

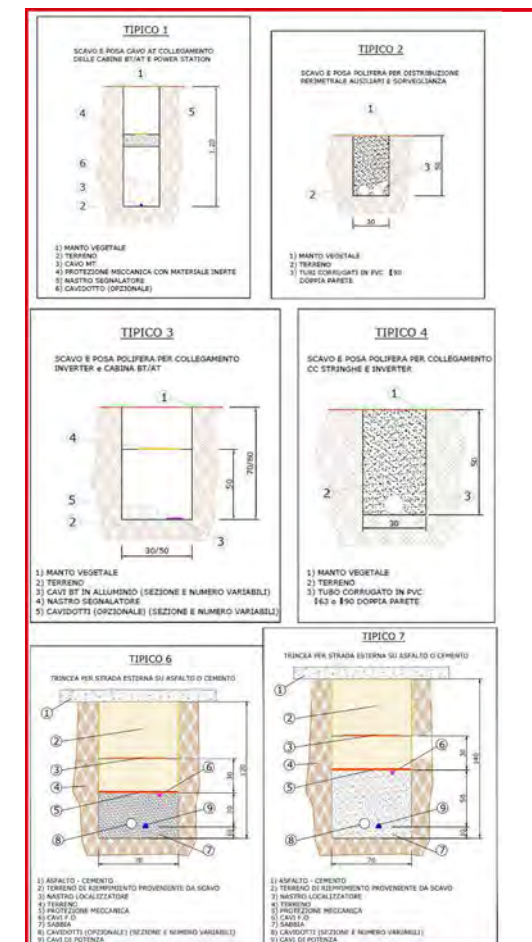


Fig. 2 - tipologie di sezioni di scavo

GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

Il Tavoliere di Puglia è situato nella parte settentrionale della Regione pugliese e costituisce la più estesa pianura dell'Italia meridionale; si sviluppa in direzione NW-SE ed è compreso tra il F.

Fortore a nord, i Monti della Daunia ad ovest, il Gargano e il mare Adriatico ad est, e il F. Ofanto a sud.

Il Tavoliere è l'unica area della Puglia ad essere dotata di una rete idrografica ben definita, costituita da corsi d'acqua a regime prevalentemente torrentizio che incidono i depositi quaternari. Morfologicamente il Tavoliere è una pianura lievemente ondulata caratterizzata da vaste spianate che digradano debolmente verso mare a partire dalle quote più alte del margine appenninico.

L'idrografia superficiale dell'intero territorio, è collegata ai due fiumi principali, il Fortore e l'Ofanto, che scorrono alle due estremità del Tavoliere e nascono dall'Appennino, sfociando entrambi nel Mare Adriatico; gli altri corsi d'acqua maggiori, il Candelaro, il Cervaro ed il Carapelle, scendono pure dall'Appennino e attraversano il Tavoliere, ma con regimi tipicamente torrentizi e deflussi stagionali; sono caratterizzati da alvei poco profondi e generalmente regolarizzati con opere di regimazione.

È possibile distinguere da ovest verso est ben cinque distretti morfologici (Bonzi, 1983):

un'area collinare, una zona a ripiani, una vasta piana alluvionale antica, una piana costiera ed una zona litorale. La prima zona, che borda il margine orientale appenninico, è rappresentata

da rilievi collinari, posti a 300-400 m di quota. I ripiani corrispondono a terrazzi marini, che digradano verso l'Adriatico e sono, a luoghi, delimitati verso est da scarpate poco elevate, corrispondenti a ripe di abrasione. La piana alluvionale si estende con continuità dalla zona dei terrazzi più antichi fino alla piana costiera che corrisponde, per gran parte, ad antiche aree lagunari (Lago di Salpi e Lago Salso) successivamente colmate per fatti naturali ed antropici.

Nell'area si individuano tre regioni a carattere morfologico differente: l'Appennino, il Gargano e il Tavoliere.

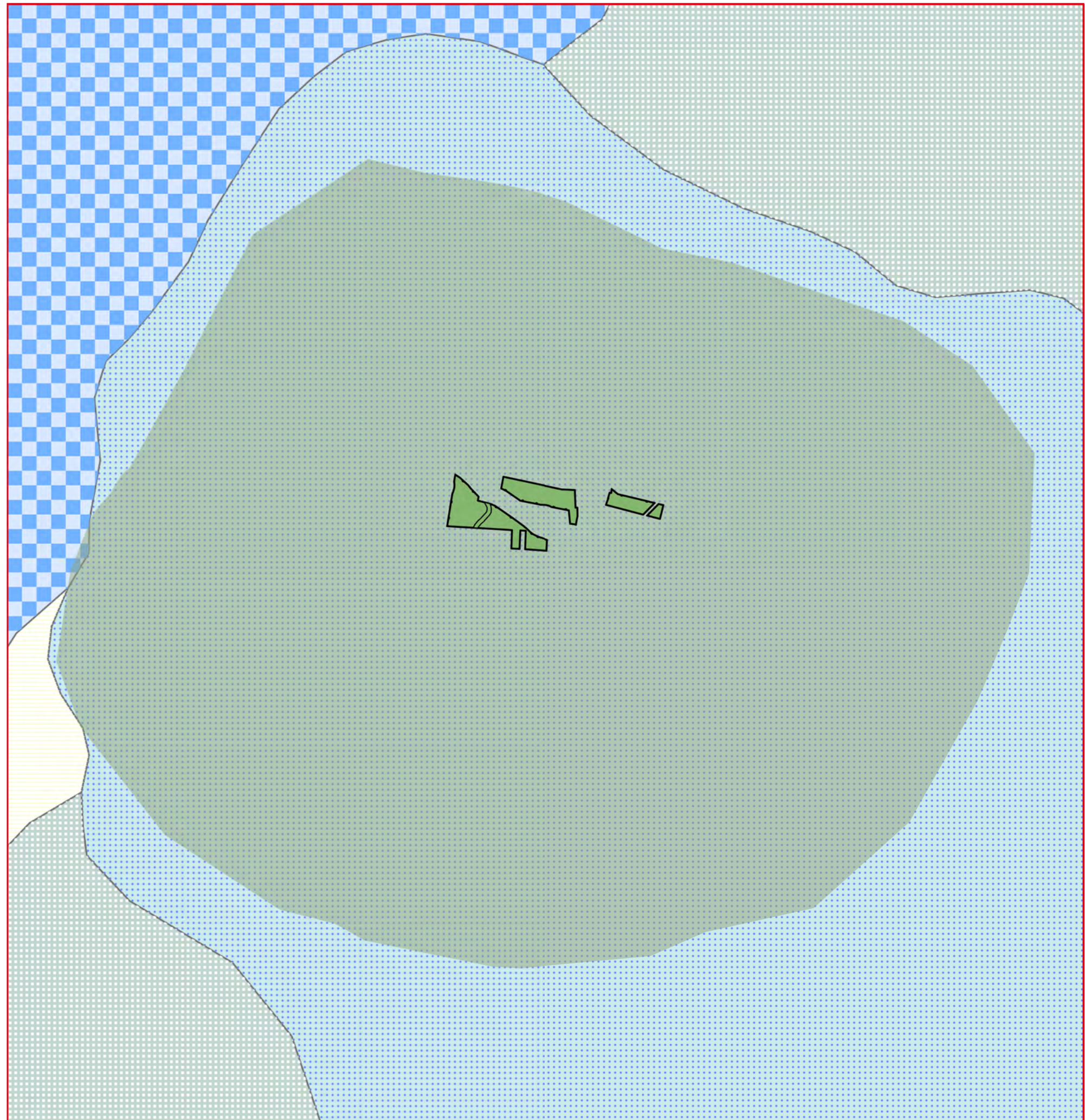
La piana del Tavoliere corrisponde a una superficie strutturale allungata in direzione NW-SE, leggermente inclinata verso l'attuale linea di costa, incisa da torrenti e canali allineati in direzione E-O.

In relazione ai sedimenti affioranti -in quest'area si possono distinguere forme di modellamento diverso procedendo da ovest verso est (Boenzi, 1983): un'area collinare, una zona a

ripiani, una vasta piana alluvionale antica, una piana costiera ed una zona litorale. I ripiani corrispondono a terrazzi marini che digradano verso l'Adriatico e sono delimitati ad est

da poco elevate scarpate, corrispondenti a ripe di abrasione, che specialmente nella parte meridionale del Tavoliere risultano più erosi tanto da essere completamente circondati da depositi alluvionali. Questi ultimi, si raccordano più ad est con i sedimenti della piana costiera,

sede in un passato storico di ambiente palustre di laguna. successivamente



CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est. L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candellaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze. Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candellaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale. Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali. Nei pressi della costa, dove la pianura fluviale e la pianura costiera si fondono, le zone interfluviali sono sempre più basse finché non sono più distinguibili dal fondovalle, se non come tenui alture o basse collinette. I fiumi che si impantanavano nei laghi costieri sono stati rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali. Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali dei corsi d'acqua (torrente Cervaro). La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola). Seppure il paesaggio dominante sia quello di un "deserto cerealicolo-pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti: il paesaggio del Tavoliere profondo è caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte (il Tavoliere meridionale). La piana foggiana è costituita da un paesaggio in gran parte costruito attraverso la messa a coltura delle terre salde e il passaggio dal pascolo al grano, attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. L'armatura insediativa storica è costituita dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale. Il territorio è organizzato intorno a Foggia e alla raggiera di strade principali che da essa si dipartono. All'interno della dispersione insediativa generata dal capoluogo lungo questi assi è possibile rintracciare l'organizzazione dei borghi rurali sorti a corona (Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc...) Strade, canali, filari di eucalipto, poderi costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante.

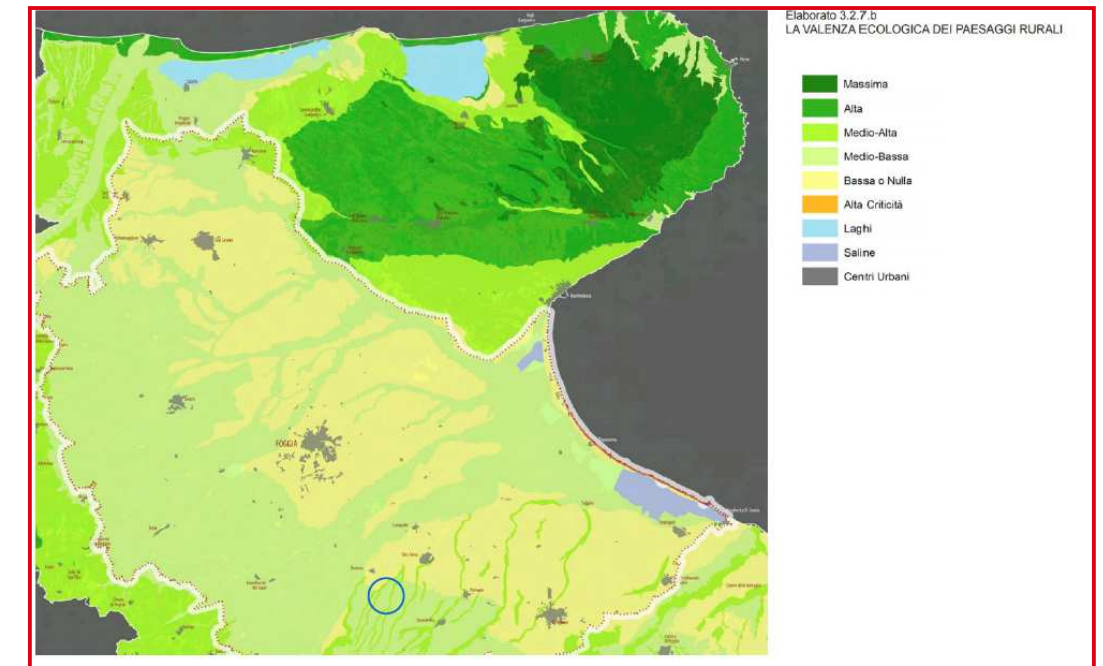


Fig. 3. carta dei paesaggi rurali con l'area di intervento cerchiata in blu

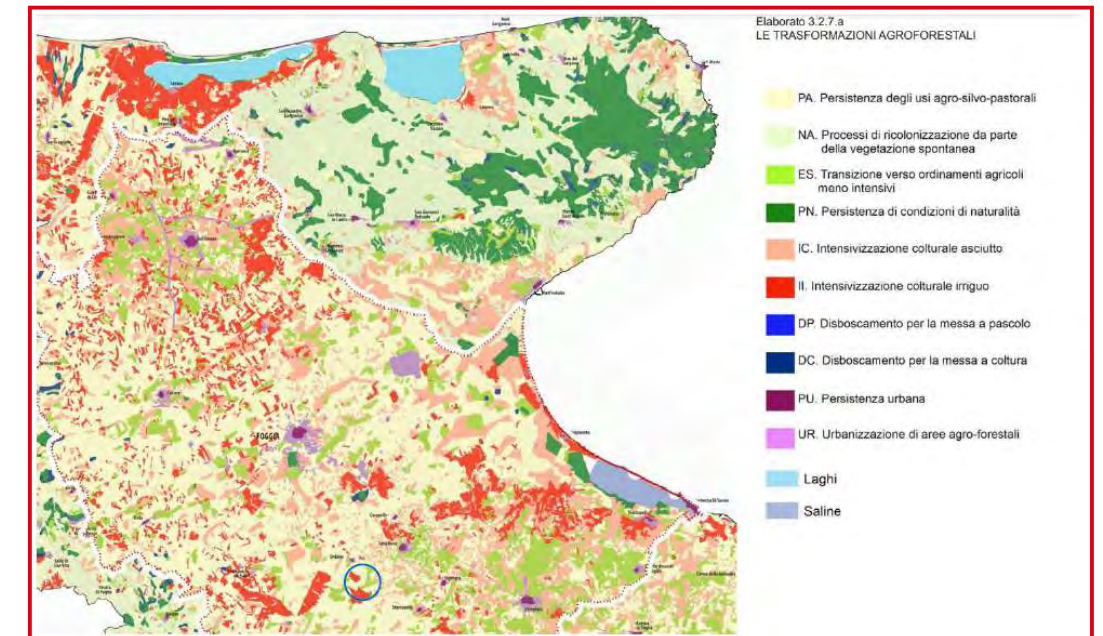


Fig. 4. carta dei paesaggi agroforestali con area di intervento cerchiata in blu

SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Da un punto di vista archeologico sono state prese in considerazione tutte le evidenze note entro un raggio di 5 km dall'area, che ricadono nei territori comunali di Orta Nova, Ortona, Stornarella e Ascoli Satriano. Da una prima analisi risulta palese come il territorio presenti due principali tipi di evidenze preponderanti: • una capillare diffusione di villaggi trincerati neolitici, che fanno di quest'area una delle più densamente insediate del Mediterraneo centrale in questo periodo; • importanti evidenze di età romana oggetto di numerose campagne di scavo quali la civitas di Herdonia, sito pluristratificato, e strutture preposte alla gestione dell'area rurale circostante, tra le quali spicca, più a sud, il sito di Faragola. I siti riconducibili alla frequentazione di età romana si dispongono tutti lungo il corso del torrente Carapelle, entro una fascia larga circa 1,5 km, proprio su quell'asse NE-SO che collega i siti di Herdonia e Villa Faragola. Pertanto tali evidenze risultano piuttosto discoste dall'area di intervento per l'impianto agrivoltaico: la più vicina, in località Scodella, dista circa 2 km dal sito di installazione 1. Al contrario, le evidenze di età neolitica costellano il territorio e sono ubicate in aree anche molto prossime a quella dell'impianto. Il fenomeno degli insediamenti trincerati neolitici del Tavoliere è estremamente noto e, sin dalle prime foto aeree scattate ad opera della Royal Air Force durante il secondo conflitto mondiale, molti studiosi si sono occupati di tale tematica, producendo una letteratura estremamente ricca¹. Ad oggi si stima la presenza di un numero di siti che oscilla tra gli 800 e i 1000 in un'area compresa tra Gargano, Tavoliere e valle dell'Ofanto.



Fig. 5. Pianta della Capitanata