

**SOLAR ENERGY DIECI S.R.L. - SABAP-BAS;SABAP-BAT-FG**

**Puglia - BT – Spinazzola**

**SABAP-BAS\_2023\_00044-MS\_000020**

**IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA  
DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DENOMINATO  
"SAVINETTA" DI POTENZA NOMINALE P=20'659.86 kW<sub>p</sub> E  
POTENZA DI IMMISSIONE PARI A 20'000 kW**

**OPERA PUNTUALE**

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

## DESCRIZIONE DELL'OPERA IN PROGETTO

Il sito di realizzazione dell'impianto fotovoltaico, denominato "SAVINETTA" ricade interamente all'interno del territorio comune pugliese di Spinazzola (BAT) ed interessa con il cavidotto quello di Genzano di Lucania (PZ). L'impianto fotovoltaico in progetto è costituito principalmente dai seguenti elementi: § pannelli fotovoltaici; § strutture metalliche di sostegno ed orientazione dei pannelli; § inverter contenuti all'interno di cabine di campo e di trasformazione; § conduttori elettrici e cavidotti; § sottostazione di condivisione e trasformazione MT/AT; § strade interne e perimetrali; § impianti di illuminazione e videosorveglianza; § canali per la regimentazione delle acque di ruscellamento superficiale; § interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale; § recinzione perimetrale e cancelli di accesso. I pannelli trasformano l'irraggiamento solare in corrente elettrica continua. Essi saranno collegati in serie formando una "stringa" che, a sua volta, sarà collegata in parallelo con le altre per convogliare tutta l'energia prodotta verso gli inverter che la trasformano in corrente alternata. Da qui l'energia verrà trasferita mediante conduttori elettrici interrati alle cabine di campo che fungeranno anche da "cabine di trasformazione" in grado di incrementare il voltaggio fino alla media tensione prima della connessione al punto di consegna finale. A valle dell'ultima cabina di campo, infatti, l'energia verrà trasferita mediante un unico cavidotto esterno alla sottostazione di condivisione e trasformazione e, da qui, alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) tramite il punto di connessione. L'impianto, in particolare, è caratterizzato da una potenza di picco di 42,435 MW. E' prevista la realizzazione di una viabilità permeabile in grado da consentire la manutenzione da realizzarsi mediante scavo e posa in opera di uno stato di misto granulare stabilizzato. Al di sotto di tale viabilità, inoltre, si prevede il posizionamento sia dei conduttori elettrici necessari per portare l'energia prodotta al cavidotto esterno e sia di quelli degli impianti di illuminazione e videosorveglianza. Tali impianti, in particolare, saranno in grado di consentire il monitoraggio, il controllo e la manutenzione anche in ore serali e a distanza. Per ogni sottocampo è prevista altresì la realizzazione di canali per la regimentazione delle acque di ruscellamento superficiale si ritiene opportuna per raccogliere le acque meteoriche che scorrono disordinatamente sulla superficie del terreno e per convogliarle e ad allontanarle in modo da consentire la realizzazione dell'impianto in aree in sicurezza idraulica ai sensi del vigente Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Per ogni sottocampo è prevista anche la realizzazione di interventi di riequilibrio e reinserimento ambientale, da realizzarsi mediante tre differenti tipologie, con il duplice scopo di garantire un adeguato riequilibrio ecologico in seguito all'occupazione di suolo e, contemporaneamente, di incrementare il valore paesaggistico dell'area riducendo gli effetti percettivi negativi connessi con la presenza dei pannelli fotovoltaici.



Fig. 1 - INQUADRAMENTO PROGETTO SU ORTOFOTO

## GEOMORFOLOGIA DEL TERRITORIO

L'area oggetto di studio ricade nel Foglio 188 "Gravina di Puglia" della Carta Geologica d'Italia, scala 1: 100.000. La morfologia dell'area interessata dall'impianto è di tipo collinare; le quote variano da 400 m s.l.m. a 460 m, circa; tuttavia, si registrano le quote più alte in corrispondenza di alcuni colli. Da un punto di vista geologico-stratigrafico l'area oggetto di studio è caratterizzata da affioramenti di successioni sedimentarie di età compresa tra il Cretaceo medio ed il Pliocene, appartenenti al ciclo sedimentario della "Fossa Bradanica". A livello di area vasta la serie stratigrafica sedimentaria è costituita da calcari, calcari dolomitici e dolomie, depositatisi in mare poco profondo nell'era Mesozoica, su cui poggiano sedimenti flyscioidi, calcareniti, arenarie e argille dell'era Terziaria. Alla base dei rilievi calcarei, nel fondovalle si rinvengono i depositi alluvionali che si sono depositi in seguito agli eventi di alluvionamento dei corsi d'acqua. I depositi alluvionali sono costituiti da sabbie e ghiaie, di natura carbonatica e piroclastica, che si sono depositati e tuttora si depositano sulle sponde interne delle anse dei corsi d'acqua e da limi e argille che si depositano sulla pianura alluvionale in occasione delle piene. Il substrato dei depositi pliocenici è costituito da diverse unità stratigrafico-strutturali, sedimentatesi in ambienti diversi e successivamente condizionati dagli eventi tettonici plio-pleistocenici. I terreni sono costituiti da argille e subordinatamente sabbie e conglomerati in successione; frequente è la presenza di termini granulometrici intermedi e stratificazioni pili distinte nella parte sabbiosa. Le argille sono a luoghi interessate da rare e sottili intercalazioni sabbiose. La formazione maggiormente affiorante nell'area in studio è quella delle Sabbie di Montemarano, delle Sabbie calcareo-quarzose, di colore giallastro, a volte con livelli arenacei, intercalazioni di calcare farinoso, lenti conglomerati che e livelli fossiliferi. Piano di riutilizzo terre e rocce da scavo La litofacies di cui si compone la formazione sono molto variabili e vanno dalle sabbie calcareo-quarzose alle sabbie argillose giallastre ed ocracee, per finire a livelli arenitici e conglomeratici. Lo spessore complessivo risulta mediamente valutabile intorno ad 80 m. La stratificazione risulta in genere abbastanza marcata, specie nei punti dove sottili intercalazioni argilloso-marnose e livelletti di arenarie tenere (sabbie cementate) separano le bancate sabbiose. Le sabbie sono interessate, inoltre, da accentuati fenomeni di stratificazione incrociata e di discordanze angolari tra strati litologicamente differenti (sabbie-arenarie), appartenenti alla medesima formazione sabbiosa. Esse si sono depositate in successione stratigrafica sulle argille marnoso-siltose; affiorano nella parte appenninica e assiale della Fossa Bradanica. A chi usura del ciclo sedimentario della Fossa Bradanica affiorano, nelle parti più elevate topograficamente i conglomerati poligenici contenenti lenti di sabbie, aventi spessore massimo di 50 metri (Conglomerato di Irsina). Le originarie paleo-superfici della chiusura del ciclo sedimentario pleistocenico sono state successivamente erose e parzialmente smantellate, in seguito alla formazione delle valli dei corsi d'acqua principali. In queste aree sono anche presenti depositi di materiali sabbiosi e limosi, di probabile origine fluvio-lacustre, a copertura dei conglomerati; tali depositi hanno spessori modesti. Si tratta di terrazzi alluvionali costituiti da argille, sabbie e, soprattutto, da ciottoli poligenici; a volte però si limitano a deboli veli di conglomerati e di sabbie argillose.

## CARATTERI AMBIENTALI STORICI

La superficie destinata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico e del cavidotto, che geograficamente è ubicata tra Puglia e Basilicata, storicamente rientra in un'area culturalmente definibile come "area di frontiera". Questo ambito territoriale ha da sempre rappresentato il punto d'incontro di tre distinte entità culturali: Dauni e Peuceti da una parte e le popolazioni "nord-lucane" gravitanti nell'area del potentino dall'altra. Per avere un quadro archeologico preciso occorre dunque andare a verificare le presenze archeologiche esistenti comune per comune.

## CARATTERI AMBIENTALI ATTUALI

Una delle caratteristiche principali dell'area è l'abbondante presenza di sorgenti e corsi d'acqua. Trovano origine in quest'area infatti, importanti affluenti dei fiumi Basento, Bradano ed Ofanto, nonché il Platano ed il Melandro. Tali corsi d'acqua sono alimentati da una fittissima rete di corsi minori, torrenti e ruscelli. Campi ad uso agricolo. Strade asfaltate, in minima parte sterrate. Stazione SOTTOSTAZIONE ELETTRICA BANZI già esistente.

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

## SINTESI STORICO ARCHEOLOGICA

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Castello di Spinazzola

Spinazzola Spinazzola sorge ai piedi delle Murge Pugliesi, su un territorio collinare di circa 23 km di lunghezza e 9 di larghezza, a 435 metri sul livello del mare. Confina con la Basilicata della quale per qualche tempo ha fatto parte . Il territorio ricco di acque sotterranee è molto ricco di sorgenti quali: Pilone, Raica, di Rolla, Gadone Turcitano, S. Francesco, Casalvecchio, Accannata Paredano.La città storicamente ha origine, nel III sec. a. C., presso una "STATIO ROMANA" ubicata sulla Via Appia a 12 miglia da Venosa e denominata "Ad Pinum". Il nome, secondo alcuni, deriva da "ex pino solo", da cui "Espinosolo" quindi " Spinosolo" ed infine "Spinazzola". Altri storici invece ritengono che il nome "Ad Pinum" si sia trasformato nel 1125 in "SPINACIUM CASTRIUM" per diventare poi, coi Normanni, "SPINACIOLAE CASTRIUM" che molto più tardi ha assunto l'attuale forma "Spinazzola".Dopo la caduta dell'Impero Romano d'Occidente (476 d. C.) fu preda delle varie orde dei barbari e dei Vandali, fu teatro della lunga guerra tra Bizantini e Goti, indi subì le invasioni dei Longobardi, Saraceni, Ungari, Unni, Normanni e Svevi. Intorno al 1100 i Templari vi fecero costruire il primo Ospedale della Puglia, per poter curare i cavalieri feriti provenienti dalle Crociate.Nel 1735 per grazia ricevuta dal Re di Napoli Carlo III di Borbone ottenne il titolo onorifico di “Città”; quindi, diventò un soggetto giuridico vero e proprio, investito di potestà civili e istituzionali.Nel 1811 Gioacchino Murat decretò il distacco dalla Basilicata e il passaggio di Spinazzola alla provincia di Terra di Bari.Il territorio di Spinazzola, per quanto non oggetto di ricognizioni sistematiche, tranne il settore nordoccidentale, come la vicina area lucana, sembra intensamente popolato fin dal Neolitico, come dimostra il villaggio de Le Grottelline tra Spinazzola e Poggiorsini.In località il Cavone , a nordest della cittadina, si è rinvenuto un riparo con incisioni su roccia. Il piccolo riparo de Il Cavone (Spinazzola-BA) è ubicato sulle Murge baresi e si trova in una posizione dominante sulla pianura sottostante; è ampio circa 8 m, alto 5 m e profondo intorno a 4 m. Nell'area del riparo non è presente deposito archeologico, che si è rinvenuto sul pianoro soprastante. La scena rappresentata nel riparo, praticata sulla roccia tramite sottili incisioni, potrebbe essere interpretata come una scena di guerra, una scena di caccia o una cerimonia, in base alla presenza di particolari figure antropomorfe e ad associazioni di simboli specifici. In varie regioni del centro-sud Italia, Umbria, Abruzzo, Puglia, sono presenti numerosi siti, quasi tutti in piccole grotte, ripari sottoroccia o pareti isolate, recanti segni incisi o dipinti in rosso o nero. I soggetti più frequenti sono antropomorfi stilizzati o a Φ, spesso raggruppati a formare piccole composizioni, segni a zig-zag, clessidre, rari zoomorfi, pettiniformi, praticamente tutto il repertorio comune all'arte protostorica dell'occidente mediterraneo. Sul pianoro soprastante il riparo, dopo aver realizzato il rilievo delle incisioni, sono stati eseguiti diciassette saggi grazie ai quali si sono potute verificare le potenzialità archeologiche del sito. Tutti i saggi hanno restituito, in quantità più o meno rilevanti, materiale archeologico, soprattutto ceramico, riconducibile genericamente all'età del Bronzo; tale attribuzione si deve alla presenza di elementi quali i cordoni e le decorazioni a punti impressi e punti impressi trascinati, riscontrati su una gran quantità di reperti.Per quanto concerne l'età del Bronzo Medio, nel territorio di Spinazzola è da segnalare l'importante insediamento del Castello, con una ricca sepoltura di un individuo di sesso maschile, datato tra il 1510 e il 1360 a.C., e rinvenuto supino su un letto rettangolare di ciottoli fluviali, e un pugnale in bronzo posizionato all'altezza del suo addome.Il territorio a ovest della cittadina è rientrato, negli ultimi anni, nelle ricognizioni sistematiche dell'Università di Foggia che hanno permesso una ricostruzione puntuale del paesaggio storico, perlomeno in quel settore. Le ricerche rientrano nell'ambito dell’Ager Venusinus. In località La Santissima è stato individuato un insediamento che presenta frequentazione anche in epoca preromana.L’insediamento occupa un vasto altopiano affacciato sul torrente Locone e sul canale della Santissima, localizzato ad Ovest del centro moderno di Spinazzola. La superficie interessata dalla diffusione del materiale mobile occupa un’area di quasi 100 ha, anche se non con continuità insediativa. All’estremità nord-orientale del pianoro si conservano i resti delle strutture interessati dalle indagini che qui si presentano, noti, prima di questi interventi, solo in base a pochi tratti in opera incerta o quasi reticolata. Tutto il pianoro, che si sviluppa con orientamento NO-SE, e quello attiguo di Monterozzoli, sono interessati da presenza di aree di materiale; si possono localizzare oltre una ventina di aree di frammenti su una superficie tra i 500 e i 4000 mq, che permettono di individuare, in base al materiale ceramico presente, una grande villa di età imperiale con diversi corpi di fabbrica, sia residenziali che produttivi, proprio nel centro del pianoro. È stata inoltre rilevata la presenza di una serie di edifici rurali di medie e piccole dimensioni, sorti solo in età tardo antica e frequentati fino all' VIII secolo d.C. (MARONE 1991-1992, nn.42-83). Il complesso delle strutture individuate dovrebbe corrispondere rispettivamente alla villa con il suo settore residenziale e a capanni o edifici per la conservazione delle derrate alimentari o per il ricovero di animali. È probabile che, intorno al IV secolo d.C. dalla villa, già costituita da più corpi di fabbrica, si sia sviluppato un ampio villaggio, sicuramente il più esteso del comprensorio venosino (MARCHI 2005, pp.188-189 ) Nella parte più elevata del pianoro, a ridosso della moderna masseria “La Santissima”, si può rilevare la presenza di una fattoria probabilmente ricollegabile alla prima occupazione della colonia venosina. Nella zona è segnalato, nel corso del tempo, il rinvenimento di varie epigrafi funerarie databili tra il I e il III secolo d.C.: in particolare due iscrizioni ricordano una Claudia Hilaritas e un Ulpius Hister, che potrebbero indicare la presenza di un possesso imperiale (Chelotti 1983, p.18). L’insediamento, sorto probabilmente lungo un percorso viario, probabile raccordo con l’Appia (VINSON 1972, 70-76), sviluppandosi da un nucleo al centro del pianoro di età repubblicana, diviene il fulcro di una vasta proprietà che assume in età tardo antica carattere vicanico. Le indagini più recenti hanno interessato l’ampio pianoro con due saggi indiziari condotti in due punti di massima concentrazione del materiale mobile (tegole, laterizi, pietre e abbondanti frammenti di ceramica e lacerti di pavimenti divelti dalle arature), attraverso i quali sono state messe in luce strutture relative ad edifici rurali, probabilmente pertinenti la zona produttiva di una vasta villa. Il settore residenziale di questo complesso è invece venuto in luce nei sondaggi effettuati sullo sperone. Qui si è evidenziato un ampio edificio, articolato su più terrazze, con strutture sostruttive ed alcuni ambienti di rappresentanza, tra cui un’aula absidata. Il complesso risulta distribuito su tre terrazze sostenute da poderosi muri in opera incerta in un caso rafforzati anche da contrafforti, e culminante con l’aula absidata in posizione panoramica sul vallone. Banzi Nei pressi di Banzi, oltre alle presenze arcaiche nel centro storico cittadino, significativi sono i rinvenimenti presso le Grotte di Cassano e Parco Jazzo.Nel corso del V secolo a.C. alle capanne si sostituiscono strutture in muratura, i cui resti sono ben leggibili sul terreno. In questo quadro il rinvenimento di un abitato arcaico che occupa le pendici settentrionali del colle che ospita l’odierno centro abitato di Forenza risulta un elemento di assoluta novità. L’ abitato di dimensioni minori rispetto a centri più grandi di Lavello-Forentum e Banzi è caratterizzato da aree di necropoli alternate a strutture abitative. Tale ritrovamento documenta un tipo di popolamento diffuso nel territorio. Accanto ai grandi centri di cultura dauna si sviluppano una miriade di centri minori che occupano i sistemi collinari affacciati sulle rive dei numerosi fiumi che attraversano il territorio ; si tratta di aggregati misti, come fattorie, caratterizzate da strutture abitative di moduli e dimensioni differenti che si distribuisco in tutto in territorio in esame. Il settore orientale e quello prossimo al centro di Venusia rimane invece spopolato fino alla fondazione della colonia romana. Da collegare all’abitato di Banzi sono i resti dell’insediamento di di Mancamasone.Il IV SECOLO A.C. è caratterizzato dalla presenza di una miriade di insediamenti sparsi documentati nel corso delle indagini territoriali degli anni 1998-2000 in tutta l’area presa in esame. Presso la collina di Parco della Manicella/Valle delle Ciaule, lungo i limiti sud-occidentali dell’area prossima a quella di indagine, è localizzato un sistema insediativo costituito da edifici inquadabili nell’ambito del IV-III sec. a.C. Nel corso delle recenti attività edili per la costruzione dell’impianto idrico Bradano-Basentello condotte nei territori comunali di Banzi e Genzano di Lucania e delle ricognizioni territoriali del 2012-2014, sono stati riportati alla luce nuclei abitativi di IV secolo a.C. individuati sulle colline circostanti come in località Masseria Panetteria, Marascione, Lancellotti e Spada, allineati lungo una viabilità di collegamento del pianoro con il fondovalle. Gli abitati si alternano ad aree di necropoli, con tombe alla cappuccina. Si tratta di abitati di tipo vicanico che occupano tutto il comparto sud-occidentale dell’area di indagine ( v.TEMPLATE GNA)