

Spett.le
**DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE,
ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
SERVIZIO VALUTAZIONI AMBIENTALI**
PEC: ambiente@certregione.fvg.it
c.a. ing. Barbara Ladini

p.c.: **al COMUNE DI REMANZACCO**
PEC: comune.remanzacco@certgov.fvg.it

data 25 febbraio 2021

OGGETTO: rif. CODICE: **SVA/SCR/1796**

"Parco solare fotovoltaico a terra con quattro impianti fotovoltaici con una potenza in immissione di 9.900 kW - 9.900 kW - 2.310 kW - 5.500 kW", da realizzarsi nel Comune di Remanzacco (UD) – DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA.

Riferimento proponente: Società Parco Solare Friulano 4 S.r.l.

Premessa

Con riferimento alla pratica di codice **SVA/SCR/1796**, con la presente nota integrativa la scrivente vuole fornire alcuni chiarimenti in merito ad aspetti ambientali trattati nello studio preliminare ambientale.

PREMESSO CHE

- in data 08.01.2021 la Società Proponente ha inoltrato la richiesta di procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di cui all' oggetto;
- in data del 29.01.2021 la Società Proponente ha incontrato il comune di Remanzacco, nell'ambito dell'incontro è stato presentato all' amministrazione il progetto del parco solare fotovoltaico Fornasilla;
- nell' ambito dell'incontro sono stati individuati dei miglioramenti progettuali da apportare per migliorare l'inserimento del progetto nel territorio e per migliorare la mitigazione dell'impianto fotovoltaico.

- in data del 04.02.2021 e del 12.03.2021 la società nell'ambito di una riunione con il Comune ha condiviso una revisione del progetto del verde
- con la presente si integra la revisione dell'impianto di mitigazione in accordo con le amministrazioni coinvolte.
- la società con la presente si obbliga a mettere in pratica le integrazioni previste nella progettazione esecutiva.

Note integrative

- ***Gestione delle acque meteoriche sull'area ex Fornasilla.***

Come riportato nello Studio Preliminare Ambientale dell'impianto mobile, documento PP-DOC-11, la campagna di recupero inerti da demolizione, nell'ambito dei lavori di demolizione dell'area ex fornaci Fornasilla, non causerà nessun impatto sulla matrice acqua in quanto lo svolgimento delle attività proposte non determinerà la formazione di scarichi. Infatti, si precisa che i quantitativi d'acqua utilizzati per l'abbattimento delle polveri saranno tali da non produrre effluenti liquidi poiché l'acqua nebulizzata sarà completamente assorbita dal materiale da frantumare senza conseguente formazione di acqua di scarico. Si precisa che l'impiego di quantitativi d'acqua superiori non consentirebbero una corretta lavorazione del residuo in quanto ciò comporterebbe l'adesione del materiale trattato alle parti mobili dell'impianto con conseguenti problematiche sul funzionamento dello stesso.

L'area di recupero sulla quale si svolgerà l'attività è ad oggi già pavimentata.

A fine progettazione, con la realizzazione del parco fotovoltaico, tutta la superficie pavimentata nello stato di fatto delle ex fornaci Fornasilla sarà demolita, per essere sostituita con i pannelli fotovoltaici sorretti da profili trasversali in alluminio a loro volta sorretti da una struttura in alluminio ancorata su profili in acciaio zincato infissi nel terreno. Non sono previste opere in calcestruzzo come base per le fondazioni, quindi l'area permeabile sarà massimizzata grazie al metodo di fissaggio dei pannelli al suolo tramite pali. Inoltre, si prevede sia l'inerbimento del terreno sotto i pannelli fotovoltaici, sia la realizzazione di un anello perimetrale drenante, tra la recinzione e la perimetrazione dell'impianto, in modo tale da diminuire il coefficiente di afflusso al termine della trasformazione e portarlo a valori tipici dei terreni coltivati e/o a verde.

Non ci saranno scarichi idrici ad impianto funzionante.

In fase esecutiva si prevede, quando necessario, la figura del Geologo al fine di valutare eventuali problematiche di carattere geologico-tecnico ed idrogeologico emerse, non previste in fase progettuale, fornendo le adeguate soluzioni tecniche.

- **Considerazioni sull'invarianza idraulica del sito.**

Si riportano alcune considerazioni del geol. Fulvio Bisiani:

“Da quanto definito durante la fase geognostica la litologia di superficie, concorde secondo quanto proposto dall'ERSA, è riferibile ai depositi prossimali del conoide del Torre, legati al sistema fluvioglaciale tilaventino. I suoli dell'unità B3 affiorante nell'areale di studio sono antichi, franchi e molto ghiaiosi.

Per quanto attiene alla conterminazione dell'areale definito a “Scolo carente” è da considerarsi, alla luce della futura progettazione, un fenomeno mitigato dalla trasformazione prevista. La portata infiltrata, infatti, verrà attenuata. Tale condizione oggi risulta enfatizzata dalle elevate superfici coperte alle quali corrisponde un elevato valore del coefficiente di afflusso.

Il potente accumulo di depositi alluvionali, peraltro, è contraddistinto da un livello freatico la cui profondità, a seconda se in periodo di magra o in periodo di massima piena, è compresa fra 44 e 64 metri rispetto ad una quota topografica pari a 102 metri. Tale condizione risulta ideale, una volta restituita la superficie a prato, per una corretta e naturale infiltrazione della portata derivante dagli eventi meteorici.

A riguardo della perimetrazione a pericolosità idraulica P1 interessante una piccola porzione a nord est dell'areale le opere previste in progetto non sono in conflitto con le disposizioni indicate nelle “Norme di attuazione” le quali indicano quanto segue:

Nelle aree classificate pericolose e nelle zone di attenzione, ad eccezione degli interventi di mitigazione della pericolosità e del rischio, di tutela della pubblica incolumità e di quelli previsti dal Piano di bacino, è vietato, in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata:

- a. *eseguire scavi o abbassamenti del piano di campagna in grado di compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini, ovvero dei versanti soggetti a fenomeni franosi;*
- b. *realizzare tombinature dei corsi d'acqua;*
- c. *realizzare interventi che favoriscano l'infiltrazione delle acque nelle aree franose;*
- d. *costituire, indurre a formare vie preferenziali di veicolazione di portate solide o liquide;*

- e. *realizzare in presenza di fenomeni di colamento rapido (CR) interventi che incrementino la vulnerabilità della struttura, quali aperture sul lato esposto al flusso;*
- f. *realizzare locali interrati o seminterrati nelle aree a pericolosità idraulica o da colamento rapido.*

Inoltre, le norme indicano che:

“Al fine di non incrementare le condizioni di rischio nelle aree fluviali e in quelle pericolose, fermo restando quanto stabilito al comma precedente ed in rapporto alla specifica natura e tipologia di pericolo individuata, tutti i nuovi interventi, opere, attività consentiti dal Piano o autorizzati dopo la sua approvazione, devono essere tali da:

- a. *mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica o migliorarle, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;*
- b. *non aumentare le condizioni di pericolo dell’area interessata nonché a valle o a monte della stessa;*
- c. *non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell’invarianza idraulica e favorire, se possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;*
- d. *minimizzare le interferenze, anche temporanee, con le strutture di difesa idraulica, geologica o valanghiva.””*

In allegato alla presente l’asseverazione del progettista del parco solare fotovoltaico di non significatività idraulica.

- ***Indicazioni riportate che genericamente valgono per la norma agricola.***

Dalla pianificazione comunale, una superficie di pochi metri quadri a Nord-Est del parco fotovoltaico rientra nell’area classificata a pericolosità idraulica moderata P1, perciò nella realizzazione del parco fotovoltaico si osserveranno tutte le prescrizioni contenute nell’art. 12 delle Norme di Attuazione del P.R.G.C. di Remanzacco (Art.12 - Disciplina degli Interventi nelle aree classificate a pericolosità moderata P1); in particolare, si prevederà un innalzamento sul piano campagna del primo piano calpestabile, la cui entità è da valutarsi sulla base di specifiche verifiche puntuali, ma che non potrà essere inferiore ai 50 cm.

- ***Revisione del progetto del verde con inserimento di verde arboreo nel parco fotovoltaico.***

Il proponente si impegna a ridefinire la mitigazione a verde, con una mascheratura arborea secondo un accordo pre convenuto tra le parti e sottoscritto. Il sesto di impianto così modificato sarà recepito nel progetto di richiesta di realizzazione del parco fotovoltaico con il procedimento di Autorizzazione Unica.

- **Amianto.**

L'attività di recupero mediante l'impianto mobile di frantumazione, verrà svolta dalla società Gesteco SpA, proprietaria dell'impianto di frantumazione Frantoio modello KOMATSU BR380JG-1E0.

La Gesteco ha fatto le valutazioni preliminari riguardanti le strutture dello stabilimento ex fornaci Fornasilla, che di seguito si riportano sinteticamente.

“Le strutture interessate dalle demolizioni in oggetto dello studio preliminare ambientale, costituiscono lo stabilimento “ex fornaci FORNASILLA SPA”, e gli edifici da demolire hanno per la maggior parte strutture intelaiate in latero cemento con coperture a struttura metallica e lastre di cemento amianto o latero-cemento sormontata da lastre di cemento amianto.

Le pavimentazioni degli edifici industriali sono tutte in calcestruzzo e sono presenti varie fosse/basamenti e relative fondazioni con murature in calcestruzzo che probabilmente alloggiavano macchinari ormai rimossi funzionali all'attività svolta nello stabilimento.

In tutto l'edificio si riscontra la presenza di materiali contenenti amianto sia compatto (coperture in lastre di cemento amianto) che friabile nella coibentazione di tubature e condotte.

Si evidenzia un elevato deterioramento delle coperture in lastre di cemento amianto che in alcune zone sono crollate a terra in pezzi soprattutto all'interno di alcuni fabbricati ma anche all'esterno nelle aree limitrofe agli stessi. Le coperture maggiormente compromesse sono quelle dei due “essiccatoi statici” e del reparto lavorazione che insiste fra i due, dove vi è la presenza a terra di molti frammenti di lastre di cemento amianto e di calcestruzzo e laterizio derivante da crolli di strutture.

BONIFICA DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

L'attività prevede le seguenti attività:

- la bonifica di tubazioni dalla coibentazione contenente amianto per circa 420 ml., attività che verrà eseguita mediante sezionatura della tubazione in tronconi da m. 2, confezionamento e smaltimento della tubazione coibentata;

- la cernita e differenziazione dei materiali a terra, raccolta e confezionamento dei soli materiali contaminati da m.c.a.;

- la bonifica delle coperture realizzate in lastre ondulate in cemento amianto (eternit).

MODALITA' DI INTERVENTO BONIFICA TUBAZIONI COIBENTATE CON M.C.A.

Attività preliminari

Preliminarmente alle attività di bonifica si provvede alla elaborazione e redazione del Piano di Lavoro degli interventi ai sensi dall'art. 256 comma 2 D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i., per attività che comportano il rischio di esposizione all'amianto.

In questa attività, sono inclusi anche la gestione dei rapporti con l'A.S.L. competente, comprese le comunicazioni di inizio e fine lavori, e quant'altro richiesto dal piano di lavoro.

Mobilizzazione/Smobilizzazione cantiere

Si intende l'installazione e la rimozione del cantiere, compreso il trasporto a/r dei materiali di consumo e delle attrezzature necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori.

Cernita e differenziazione materiali a terra, raccolta e confezionamento dei m.c.a. depositati al suolo.

Si provvederà alla cernita dei materiali (inerti, isolamenti, plastiche, ferro, ecc.) alla raccolta manuale dei m.c.a. provvedendo alla pulizia della zona mediante bagnatura della zona con soluzione incapsulante, raccolta manuale del materiale e riconfezionamento in sacchi di polietilene e in big bag.

I materiali inerti depositati a terra verranno trasportati ed accumulati nel deposito temporaneo in attesa di successiva analisi di caratterizzazione e classificazione.

MCA in forma friabile in opera mediante glove bag.

TUBAZIONI IN CUNICOLO E FUORI TERRA

Le tubazioni situate nel cunicolo e poste fuori terra su rack e a parete, verranno sezionate in tronconi da m. 2,00.

I punti interessati dal sezionamento, verranno bonificati dalla coibentazione esistente per circa 50 - 60 cm utilizzando la tecnica del glove bag.

Dopodichè si provvederà all'incapsulamento e sigillatura della tubazione con teli di polietilene, per il successivo sezionamento della tubazione in tronconi da m. 2,00.

Gli elementi rimossi verranno confezionati in big bags orizzontale per il conferimento presso impianto autorizzato.

Per la rimozione di MCA in forma friabile in piccoli tratti su tubazioni di piccolo diametro, si applica la metodologia del glove bag.

Si tratta di una tecnica che prevede il confinamento localizzato dell'area da rimuovere mediante sacco in polietilene dotato di maniche e quanti per intervenire dall'esterno con il disturbo del materiale senza rilascio alcuno. Il sacco è preventivamente attrezzato al suo interno con utensili manuali (forbice, spazzola) e con nebulizzatore di soluzione incapsulante per mantenere umida l'area di lavoro. Il sacco è di dimensioni tali da poter contenere il materiale rimosse e da fungere, dunque, da primo sacco di confezionamento.

La procedura di lavoro è la seguente:

- *Stesa di telo in polietilene a protezione della superficie al di sotto dell'area di lavoro;*
- *Pulizia della zona di lavoro mediante aspiratore con filtri assoluti;*
- *Bagnatura della zona con soluzione incapsulante;*
- *Applicazione del glove bag;*
- *Umidificazione delle fibre mediante bagnatura con soluzione incapsulante;*
- *Rimozione manuale delle fibre e insacco;*
- *Pulizia delle superficie a contatto con le fibre;*
- *Rimozione del glove bag mantenendo separati in comparti chiusi mediante legatura il materiale rimosso dagli attrezzi;*
- *Protezione delle estremità di coibente ai lati della zona rimossa mediante nastratura e teli in polietilene;*
- *riconfezionamento di MCA in big bag;*
- *Lavaggio degli attrezzi;*
- *Pulizia finale della zona di lavoro al termine dell'intervento.*

Gli operatori sono adeguatamente protetti con DPI di protezione quali tute monouso, guanti e maschera facciale con filtri tipo P3. Il materiale è rimosso mediante utensili manuali ed è immediatamente confezionato in un sacco di polietilene. I sacchi in polietilene sono a loro volta riconfezionati in un secondo sacco di polietilene riportante le indicazioni previste per legge che, una volta decontaminato è riposto in big-bags depositati temporaneamente in zona segnalata e protetta interna al locale caldaia.

Monitoraggi ambientali

Durante le fasi di bonifica di MCA è previsto il campionamento ambientale e personale delle fibre di amianto nell'aria e la determinazione della concentrazione delle fibre di amianto, nel campione d'aria prelevato, mediante microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF).

Gestione rifiuti

Il materiale di risulta dall'attività di bonifica verrà conferito ad impianto autorizzato con il CER 170601 - 170605*.*

MODALITA' DI INTERVENTO BONIFICA MANUFATTI IN CEMENTO AMIANTO

Attività preliminari

Preliminarmente alle attività di bonifica si provvede alla elaborazione e redazione del Piano di Lavoro degli interventi ai sensi dall'art. 256 comma 2 D. Lgs. n° 81/2008 e s.m.i., per attività che comportano il rischio di esposizione all'amianto.

In questa attività, sono inclusi anche la gestione dei rapporti con l'A.S.L. competente, comprese le comunicazioni di inizio e fine lavori, e quant'altro richiesto dal piano di lavoro.

Mobilitazione/Demobilitazione cantiere

Si intende l'installazione e la rimozione del cantiere, compreso il trasporto a/r dei materiali di consumo e delle attrezzature necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori.

Nella quotazione si intende compresa la predisposizione delle delimitazioni e della cartellonistica di sicurezza necessarie.

Bonifica Manufatti in Cemento Amianto

Accesso all'area di lavoro, se in quota mediante opportune attrezzature, piattaforme aeree, ponteggi.

Si provvederà all'incapsulamento dei manufatti, per la successiva rimozione e calo a terra.

Gli elementi rimossi verranno confezionati su pallets ed opportunamente etichettati, per il successivo conferimento presso impianto autorizzato.

Gli operatori saranno adeguatamente protetti con DPI di protezione quali tute monouso, guanti e maschera facciale con filtri tipo P3.

Gli eventuali frammenti che dovessero prodursi durante le attività verranno immediatamente confezionati in un sacco di polietilene. I sacchi in polietilene verranno a loro volta riconfezionati in un secondo sacco di polietilene riportante le indicazioni previste per legge e a sua volta riposto in big-bags depositati temporaneamente in zona segnalata e protetta.

Monitoraggi ambientali

Durante le fasi di bonifica di MCA è previsto il campionamento ambientale e personale delle fibre di amianto nell'aria e la determinazione della concentrazione delle fibre di amianto, nel campione d'aria prelevato, mediante microscopia ottica in contrasto di fase (MOCF).

Gestione rifiuti

Il materiale di risulta dall'attività di bonifica verrà conferito ad impianto autorizzato con il CER 170605.*

Allegati:

- PA-011 REV.01 "Planimetria di sistemazione delle aree del verde": elaborato grafico revisionato per quanto riguarda il verde e con ridimensionamento dell'impianto;
- PP-DOC-003 REV01 "Studio Preliminare Ambientale": integrazione allo studio preliminare protocollato in data 11/01/2021
- PP-DOC-007 REV01 "Relazione illustrativa del verde": revisione e integrazione alla relazione illustrativa del verde protocollata in data 11/01/2021;

- Asseverazione del progettista del parco solare fotovoltaico di non significatività idraulica.

il tecnico
ASQUINI ing. Lucio



Lucio Asquini
