

MARTINBLOCK

di Martino Leonardo

Sede Operativa: Via Acquaro - loc.tà Contrasti
81039 VILLA LITERNO (CE)

Titolo del Progetto:

Relazione Tecnica per **VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V. I. A.**

(art. 6 e 20 D. Lgs 152/06 e art. 3 del DPGR n. 10 del 29/01/10)

Relazione Tecnica/Illustrativa

Luglio 2017

IL TECNICO
Dott. Luigi Sansone



SOMMARIO

1.1 Premessa.....	2
1.1.1 Legislazione di Riferimento	3
1.1.1.1 Bibliografia	7
1.2 Ubicazione dell’impianto	8
1.3 AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DALL’INTERVENTO, CONSIDERAZIONI INERENTI LA Distanza DELL’ATTIVITÀ IN QUESTIONE DAI CENTRI URBANI E FRUIBILITÀ DI UN ADEGUATO SISTEMA VIARIO.....	13
1.3.1 Distanza dai Centri Urbani	18
1.3.2 Viabilità	21
1.4 DESCRIZIONE E ANALISI DEL CICLO PRODUTTIVO E ANNESSE OPERAZIONI DI RECUPERO GIA’ SVOLTE ED AUTORIZZATE PRESSO L’IMPIANTO IN ESAME	24
1.5 DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E DELL’ORGANIZZAZIONE IN ESSERE PRESSO L’IMPIANTO (di progetto).....	27
1.6 Descrizione dell’Impianto (di progetto).....	30
1.6.1 DESCRIZIONE DELLE AREE OPERATIVE	33
1.8 ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E LAVORAZIONE DEI RIFIUTI ED AUMENTO DELLA CAPACITA’ DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI	41
1.9 SISTEMI DI REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE.....	47

RELAZIONE DI PROGETTO PRELIMINARE

1.1 Premessa

La presente relazione tecnica illustrativa viene redatta al fine di effettuare una verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del D. Lgs 152/06 e s.m.i, per un progetto per la realizzazione di un impianto per la di messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi, ubicato in Via Acquaro, loc. Contrasti, nel Comune di Villa Literno (CE), sull'area individuata catastalmente al NTC Foglio n. 27 – part.III n. 5230.

Tale studio è stato commissionato dalla ditta **MARTINBLOCK di Leonardo Martino**, con sede nel Comune di Villa Literno (CE), alla Via Acquaro, loc. Contrasti n. *snc*.

Si pone all'attenzione che, presso il fondo oggetto della presente relazione, insiste già una attività produttiva, gestita sempre dalla ditta MARTINBLOCK, relativa alla produzione di blocchi di mattoni in cemento e lapillo dal 5/8/2008. Tale attività, da progetto, sarà delimitata e spostata in un area diversa da dove dovrebbe sorgere l'impianto di recupero inerti (*cf. layout allegato*).

La verifica di assoggettabilità a VIA si rende necessaria, in quanto, l'impianto in esame, rientra tra quelle elencate nell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. al punto 7, lettera: z.b) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Infatti, presso l'impianto in esame, si vuole apportare un potenziamento della quantità di rifiuti trattati, già autorizzati al recupero dei rifiuti non pericolosi attraverso procedura AUA.

La ditta **MARTINBLOCK di Leonardo Martino**, con sede nel Comune di Villa Literno (CE), alla Via Acquaro, loc. Contrasti n. *snc*, con la presente relazione tecnica corredata dalla documentazione necessaria e nel rispetto delle note tecniche riportate all'art. 208 del D. Lgs 152/06, inoltra la proposta progettuale di:

'Richiesta di Realizzazione di un Impianto di recupero rifiuti speciali e NON pericolosi– Verifica Assoggettabilità a V. I. A.'

In particolare, la ditta **MARTINBLOCK di Leonardo Martino**, con la presente chiede che venga formalmente esplicitata, per il proprio impianto di **"Recupero inerti"**, l'autorizzazione a realizzare l'impianto di recupero e smaltimento di cui ai punti R5, R13 e dell'allegato C alla parte quarta del D. Lgs 152/06.

L'attività del centro di recupero inerti che si vuole realizzare, consiste nel recupero e riutilizzo di rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione, demolizioni e scavi.

La ditta **MARTINBLOCK di Leonardo Martino**, intende operare nel rispetto della normativa ambientale, attraverso un'accurata selezione dei rifiuti nelle fasi di raccolta, recupero e lavorazione, per poter ottenere un prodotto recuperato (*inerte riciclato*) da riutilizzare, in parte per la propria produzione di blocchi in cemento lapillo e, inoltre, in base alla richiesta di mercato, per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, riempimenti di infrastrutture in rete, sottofondi di piazzali, opere di difesa dalle acque, come materiale da costruzione o riutilizzato per operazioni di recupero ambientale (*anche per questo motivo s'intende riutilizzare le terre da scavo*).

Una gestione accurata di tutte le fasi di raccolta, recupero e lavorazione, compresa la collocazione sul mercato del prodotto recuperato (*inerte riciclato*), consente alla ditta di sviluppare al meglio questo interessante quanto nuovo settore che coinvolge importanti aspetti di tipo ambientale.

1.1.1 Legislazione di Riferimento

Nelle sezioni che seguono riportiamo l'elenco della normativa vigente nel settore ambientale e dello smaltimento dei rifiuti; queste leggi hanno costituito il principale riferimento normativo per la redazione di questo studio di assoggettabilità alla VIA.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

1. **NORMATIVA COMUNITARIA**
 - a) **Dir. 85/337/CEE** del 27 giugno 1985
 - b) **Dir. 97/11/CE** del 3/3/1997
 - c) **Dir. 2001/42/CE** del 27 giugno 2001
 - d) **Dir. 79/409/CEE** del 2 aprile 1979 (V.I.)
 - e) **Dir. 92/43/CEE** del 21 maggio 1992 (V.I.)

2. **NORMATIVA STATALE**
 - a) **L. 8 luglio 1986**, n. 349

- b) **D.P.C.M. 10 agosto 1988**, n. 377
- c) **D.P.C.M. 27 dicembre 1988**
- d) **(Art. 40) L. 22 febbraio 1994, n. 146**
- e) L. 3 novembre **1994, n. 640**
- f) D.P.R. **12 aprile 1996**
- g) (Art. 71) **D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112**
- h) D.Lgs. 20 **agosto 2002, n. 190**
- i) D. Lgs. 3 **aprile 2006, n. 152**
- j) D.Lgs. **16 gennaio 2008, n. 4**
- k) D.P.R. **8 settembre 1997 n. 357 (V.I.)**
- l) D.P.R. **12 marzo 2003 n. 120 (V.I.)**
- m) D.M. **3 aprile 2000 (V.I.)**
- n) **D.M. 30 marzo 2015** (Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.
- o) **D. Lgs 104 del 16/06/2017** (Attuazione della Direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16/04/2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli Artt. 1 e 14 della Legge 09/07/2015, nr 114.

Riferimenti:

- p) **L. 7 agosto 1990**, n. 241
- q) **L. 21 dicembre 2001**, n. 443
- r) **L. 31 luglio 2002**, n. 179
- s) **L. 27 dicembre 2002**, n. 289

3. **NORMATIVA REGIONALE**

- a) **D.G.R. 29 ottobre 1998** n. 7636
- b) **D.G.R. 28 novembre 2000** n. 6010
- c) **D.G.R. 15 novembre 2001** n. 6148
- d) **D.G.R. 14 Luglio 2005** n. 916 (Calcolo spese Istruttoria V.I.A. / V.I.)
- e) **D.G.R. 14 marzo 2008** n. 426
- f) **D.G.R. 15 Maggio 2009** n. 912
- g) **Direttiva Prot.n. 1000353** del 18/11/09 (V.I.A. Cave)
- h) **D.P.G.R. 18 Dicembre 2009** n.17 (Regolamento di attuazione della V.A.S.)
- i) **D.P.G.R. 29 Gennaio 2010** n.9 (Regolamento di attuazione della V. I.)
- j) **D.G.R. 5 Marzo 2010 n. 203** Approvazione degli Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della V.A.S. in Regione Campania
- k) **Circolare Prot.n. 331337** del 15 Aprile 2010 (Circolare esplicativa regolamenti regionali procedure valutazione ambientale)
- l) **D.G.R. 8 Ottobre 2010 n.683** (Revoca della D.G.R. n.916 del 14 Luglio 2005 e individuazione delle modalità di calcolo degli oneri dovuti per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza in Regione Campania)
- m) **Decreto Dirigenziale 13 Gennaio 2011 n. 30** (Modalità di versamento degli oneri per le procedure di valutazione ambientale) Pagamento mediante bonifico bancario con codice IBAN: IT 40 I 01010 03593 000040000005
- n) **D.G.R. 24 Maggio 2011 n. 211** Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania

- o) **D.G.R. 4 Agosto 2011 n.406** Approvazione del "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento emanato con D.P.G.R. m. 17 del 18 Dicembre 2010"
- p) **Regolamento n. 5 del 4 Agosto 2011** "Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio"
- q) **Circolare Prot.n. 765763 del 11 Ottobre 2011** (Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n. 5/2011)
- r) **Autorizzazione Unica ex art. 12 del Dlgs 387/2003** - Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili di competenza delle Province - Circolare in merito all'applicazione della VIA e della VI
- s) **D.G.R. 7 Marzo 2013 " D.G.R. 4 Agosto 2011 n.406** Modifiche e Integrazioni del Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento emanato con D.P.G.R. m. 17 del 18 Dicembre 2010"
- t) **Circolare Prot.n. 576019 del 08/08/2013** (Circolare esplicativa in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili)
- u) **D.G.R. 9 Febbraio 2015 n. 36** Presa d'atto della Nota esplicativa sul regime transitorio in materia di verifica di assoggettabilità a V.I.A. introdotto dall'art. 15 del D.L. 91/2014, adottata nelle forme dell'accordo ai sensi del D.L.vo n. 281 del 1997 nella riunione della Conferenza Stato-Regioni del 18 dicembre 2014 e disposizioni attuative.
- v) **Delibera di Giunta Regionale n. 62 del 23 Febbraio 2015** "L.R. n. 16 del 07/08/2014, art. 1 commi 4 e 5. Disciplinare per l'attribuzione ai Comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza".
- w) **Delibera di Giunta Regionale n. 167 del 31 Marzo 2015**. Approvazione delle "Linee Guida e dei Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. n. 62 del 23/02/2015.
- x) **Decreto Dirigenziale n. 134 del 17/07/2015** - Attuazione della Legge Regionale n. 16/2014 - art.1 commi 4 e 5 e D.G.R. n.62/2015 - Delega ai comuni in materia di Valutazione d'Incidenza.
- y) **Circolare in merito al rilascio del "sentito" ai sensi dell'art.5, comma 7 del DPR 357/1997** e dell'art. 1, comma 4 della LR 16/2014 ai fini delle procedure di Valutazione di Incidenza di competenza regionale e comunale.

Norme per la gestione rifiuti

- a) **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- b) **D. Lgs. del 16 gennaio 2008, n. 4:** Disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152.
- c) **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152 :** Il testo unico ambientale nella parte quarta definisce le norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.
- d) **Decreto Ministeriale 05/02/1998:** Individuazione dei rifiuti sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del DLG 05/02/1997, n. 2.

Atmosfera

- **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.

- **D. Lgs del 29 giugno 2010, n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
- **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152:** Il testo unico ambientale nella parte quinta definisce le norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.

Rumore

- **Legge ordinaria del Parlamento n°447 del 26/10/1995:** Legge quadro sull'inquinamento acustico.

Acque

- **D. Lgs. Del 10 dicembre 2010, n. 219:** Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque. (10G0244)
- **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **D. Lgs del 29 giugno 2010, n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
- **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152:** Il testo unico ambientale nella parte terza definisce le norme in materia di difesa del suolo e lotta all' desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.
- **Avviso di rettifica al D. Lgs. 152/1999:** Schema di Decreto legislativo recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. Bozza approvata dal Consiglio dei ministri il 15 gennaio 1999.

Paesaggio

- **D. Lgs 22 gennaio 2004 n. 42:** Definisce i codici dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137.
- **D. Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490:** Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352. I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo, di beni ambientali sottoposti a vincolo, non possono distruggerli né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio a quel loro esteriore aspetto che è oggetto di protezione. Hanno, invece, l'obbligo di sottoporre alla Regione i progetti delle opere di qualunque genere che intendano eseguire, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.

1.1.1.1 Bibliografia

Di seguito vengono fornite le principali fonti bibliografiche consultate per la redazione del presente studio di assoggettabilità alla VIA.

- Cartografia della Regione Campania;*
- Cartografia del Servizio Geologico d'Italia;*
- Dati Inventario INEMAR (INventarioEMissioniARia) per la qualità dell'aria;*
- Geoportale della Regione Campania;*
- Dati meteo climatici rilevati dalle centraline dell'ARPA Campania;*

1.2 Ubicazione dell'impianto

DATI GENERALI

Comune censuario: **VILLA LITERNO (CE) - Foglio: 27 - Particella: 5230** (si allega estratto di mappa)

DATI FISCALI

Ragione sociale: **MARTINBLOCK di Leonardo Martino & C.**

Sede legale: **Via Acquaro – loc. Contrasti, snc – 81039 Villa Literno (CE)**

Partita IVA: **03256680616**

C. Fisc.: **MRTL74H10H798H**

Attività prevalente (come da visura camerale): **la società si propone di effettuare la propria attività nel campo della tutela dell'ambiente, attraverso i servizi di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, ecc/..**

L'attività produttiva di cui sopra insiste nel comune di Villa Literno, in Via Acquaro – loc. Contrasti, in zona agricola, come tipizzata dall'attuale strumento urbanistico e, precisamente, alla p.lla 5230 del foglio 27 al NCEU del Comune di Villa Literno (CE).

Tale particella, è stata oggetto di variante al Piano Urbanistico Comunale, oggi la particella sulla quale sarà realizzato l'impianto, ha destinazione "ZONA OMOGENEA" – "D/6" – Per insediamenti produttivi presenti sul territorio (*cfr* Allegato I).

Il lotto ha una forma leggermente trapezoidale con lati di 37,52m e 35,50m e basi 127,00 m. Si semplifica ad una estensione superficiale complessiva di m² 4.508,5. Interamente pavimentati con conglomerato cementizio, atto ad impermeabilizzare l'area oggetto dello scarico / ricezione dei rifiuti in ingresso.

L'area dell'impianto è recintata, con muratura in tufo ad altezza 2,9 cm e sarà sovrastata per altri 0,9 m da rete metallica con rete antipolvere, per l'abbattimento dell'impatto visivo.

L'area è accessibile da ingresso dotato di cancello scorrevole

Lo stabilimento in esame è munito di regolare certificato di agibilità prot. nr. 58/2008 del 26/11/2008 (*Cfr Allegato II*).

Pertanto: visti il permesso a costruire ed il certificato di agibilità delle quali è dotata l'area in esame.

Vista la classificazione urbanistica dell'area in esame ed il soprarichiamato parere favorevole ai fini urbanistici allo svolgimento dell'attività a carattere produttivo.

Visto che presso l'area in esame, individuata catastalmente al NTC Foglio n. 27 – part.IIa n. 5230, viene già svolta un'attività di trattamento rifiuti regolarmente autorizzata.

Considerato che, l'attività da svolgere nell'area dell'impianto in esame, riguarderà ed impegnerà la medesima area già autorizzata, ovvero quella individuata catastalmente al NTC Foglio n. 27 – part.IIa n. 5230.

Tanto premesso, è evidente la compatibilità urbanistica dell'area in questione (Foglio n. 27 – part.IIa n. 5230) allo svolgimento dell'attività di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

L'opera dista, in linea d'aria, dal centro abitato di Villa Literno, m 1.100 e dal centro abitato di San Cipriano d'Aversa, 1.600m (*vedasi immagini allegare estratte da Google Earth*).

L'area dell'impianto non ricade in particolari aree vincolate, quali:

- Aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 6 comma 3, della L. del 6 dicembre 1991, n. 394 e ss.mm.ii.;
- Aree site nelle zone di rispetto di cui all'art. 174, comma 1 lett. bb) del D. Lgs. 152/2006;
 - In aree in cui vi è la presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici;
- In aree sottoposte a vincoli del PUTT/P: Vincoli ex legge 1497, Decreti Galasso, Vincoli idrogeologici, Boschi – Macchia – Biotopi - Parchi, Catasto delle grotte, Vincoli e segnalazioni architettonici-archeologici, Idrologia superficiale, Usi civici, Vincoli faunistici, Geomorfologia.
- In aree a rischio di frana e di alluvione definite dal Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).

Si riporta l'estratto del PUC approvato ed adottato dal Comune di Villa Literno, in data 27/02/2008 con Delibera n° 05.

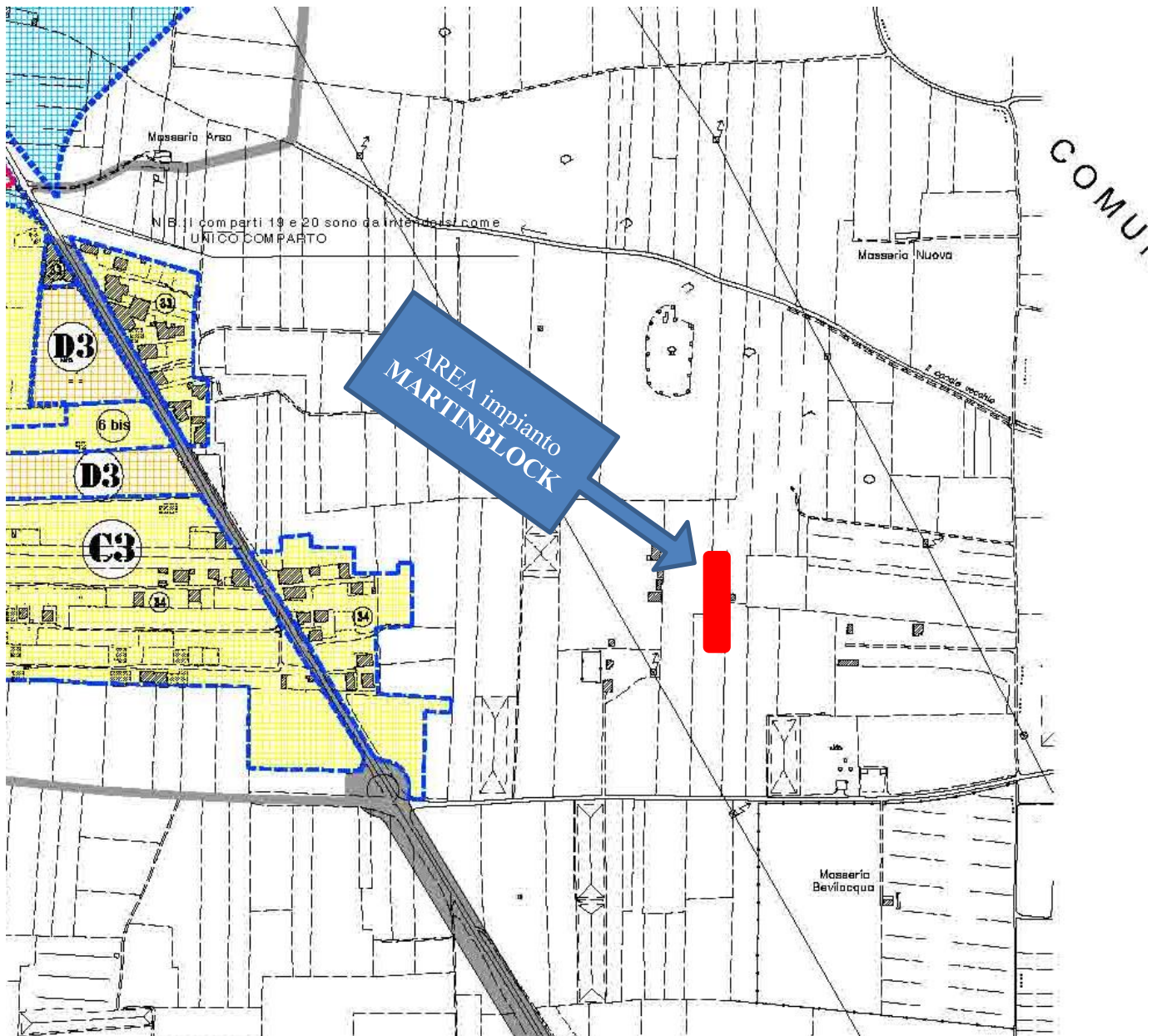


Figura 1 - Stralci della Tavola di zonizzazione Componenti Programmatiche, allegata al PUC del Comune di Villa Literno (approvato il 27/02/2008)

LEGENDA




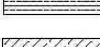




	ZONA A DI INTERESSE AMBIENTALE
	ZONA B RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO
	ZONA B1 PARZIALMENTE EDIFICATA DI RECUPERO URBANO
	ZONA B2 DI RESIDENZE OPERAIE
	ZONA C DI ESPANSIONE URBANA
	ZONA C1 DI EDILIZIA CONVENZIONATA
	ZONA C2 PARZIALMENTE EDIFICATA DI RIGUALIFICAZIONE URBANA
	ZONA C3 DI RIGUALIFICAZIONE DELLE PERIFERIE
	ZONA D1 PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI TIPO MANUFATTURIERO A CARATTERE ARTIGIANALE E/O INDUSTRIALE
	ZONA D2 PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI TIPO SPECIALE MISTO
	ZONA D3 PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DI TIPO COMMERCIALE E/O DI PROMOZIONE TURISTICA
	ZONA D4 IND PER ATTIVITA' DI SERVIZIO CHE IMPIEGANO IL VOLO
	ZONA D5 IND. PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI RELATIVI ALLA LOGISTICA DELLE MERCI
	ZONA D6 PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DEL SETTORE TERZIARIO
	ZONA D7 PER INSEDIAMENTI PRODUTTIVI PRESENTI SUL TERRITORIO
	ZONA F PER ATTREZZATURE DI USO COLLETTIVO
	ZONA PA DI PROTEZIONE AMBIENTALE IN CONFORMITA' DELLA DELIBERAZIONE G.R. 2033 del 13.12.2006
	ZONA SRA SORGENTE DI RISCHIO AMBIENTALE
	FASCE CON DIVIETO DI ATTIVITA' EDILIZIA
	FASCE CON DIVIETO DI ATTIVITA' AGRICOLA ED EDILIZIA
	VIABILITA' DI PROGETTO
	NUMERAZIONE COMPARTI

Figura 2 - Legenda della Tavola di zonizzazione Componenti Programmatiche, allegata al PUC del Comune di Villa Literno (approvato il 27/02/2008)



Figura 7 - Estratto di mappa Fg 27 - P.Ia 5230 NCT Villa Literno (cfr Allegato IV) – in verde l’area oggetto dell’intervento

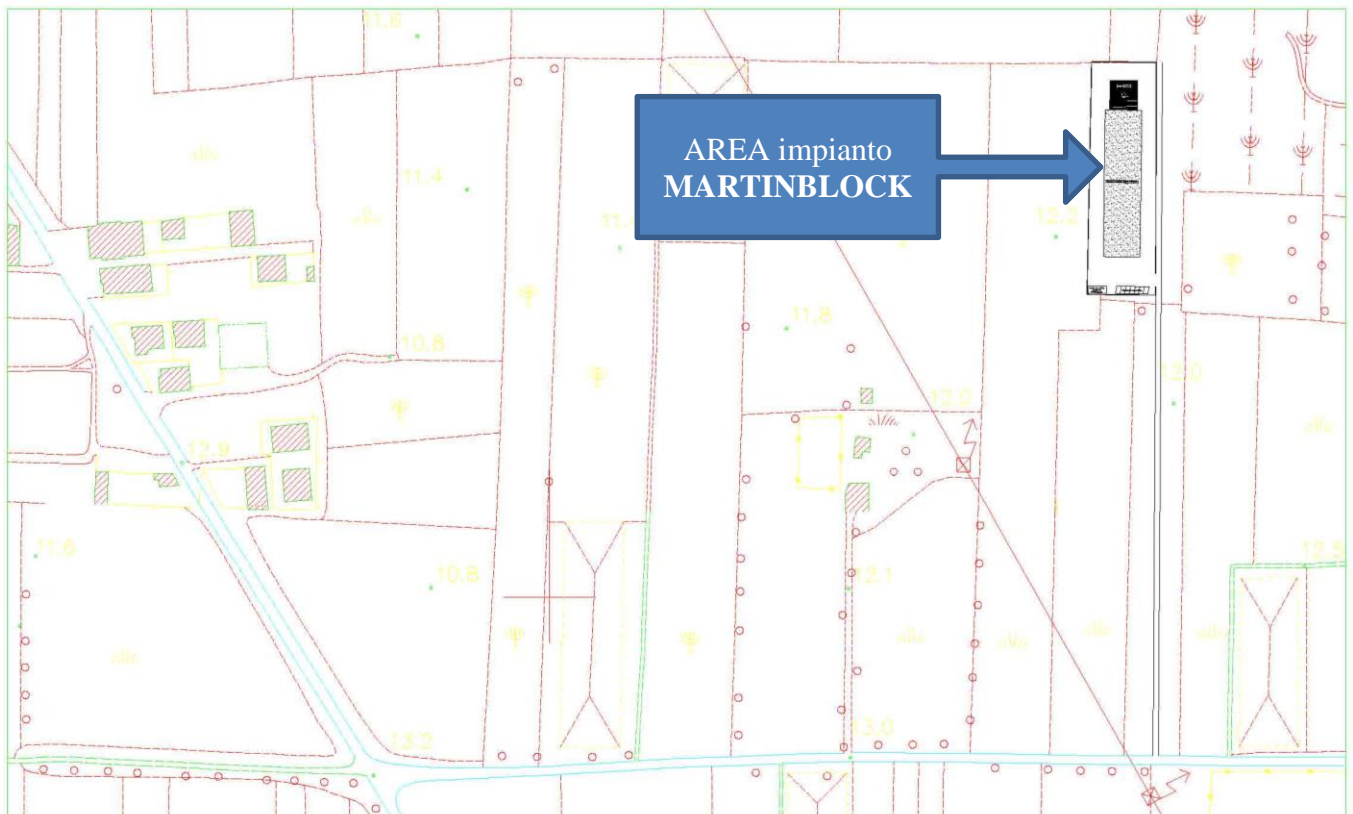


Figura 8 - Estratto della Carta Tecnica Regionale (cfr Allegato V)

1.3 AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DALL'INTERVENTO, CONSIDERAZIONI INERENTI LA DISTANZA DELL'ATTIVITÀ IN QUESTIONE DAI CENTRI URBANI E FRUIBILITÀ DI UN ADEGUATO SISTEMA VIARIO

L'area oggetto del presente studio ricade nel territorio Comunale di Villa Literno (CE) alla Via Acquaro, in loc.tà Contrasti.

Il Comune di Villa Literno conta una popolazione residente di circa 12.000 (dodicimila) unità, distribuita su una superficie di circa 62 km² (*fonte WIKIPEDIA*).

I centri dei Comuni, oltre quello di Villa Literno, più prossimi all'area in questione sono quelli di Castel Volturno (CE), San Cipriano d'Aversa (CE), Casal di Principe (CE), Cancellò ed Arnone (CE), Grazzanise (CE), Qualiano (NA) Giugliano in Campania (NA).



Figura 13 – inquadramento impianto MARTINBLOCK rispetto ai centri cittadini circostanti (*fonte Google Earth*)



Figura 14 – inquadramento impianto MARTINBLOCK rispetto ai centri cittadini circostanti (fonte Google Earth)

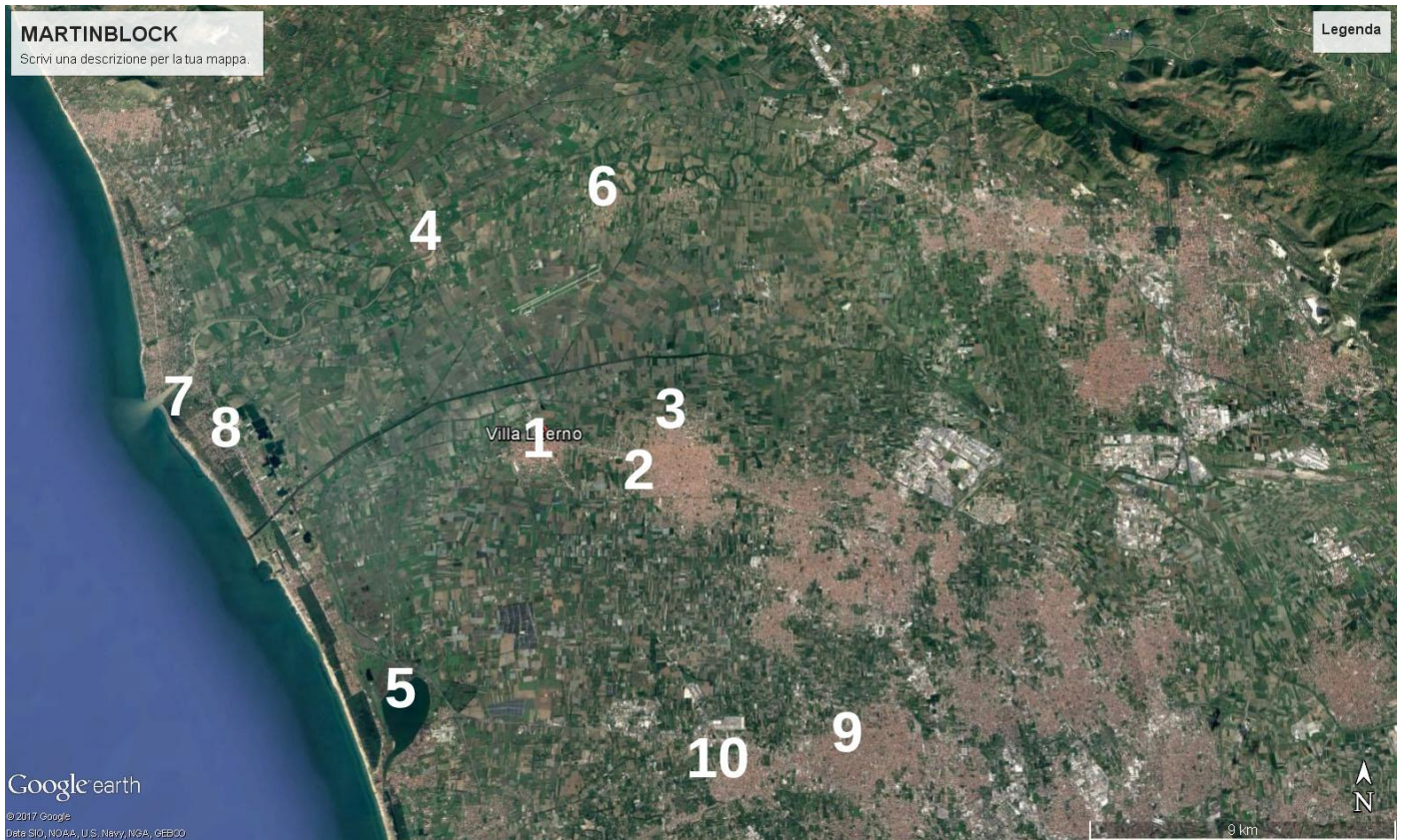
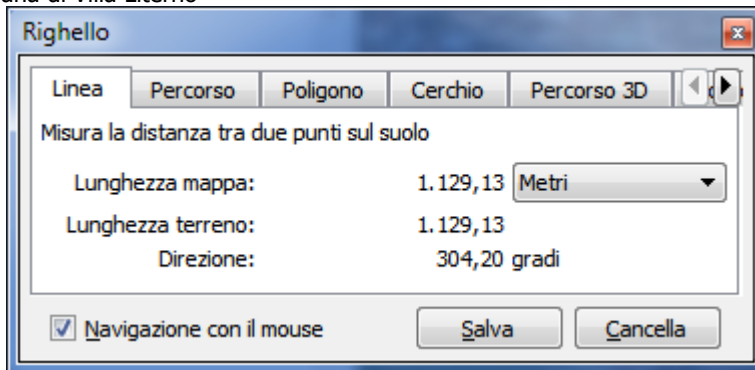


Figura 15 – inquadramento impianto MARTINBLOCK rispetto ai centri cittadini circostanti (fonte Google Earth)

Legenda:

1) Area urbana di Villa Literno



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 1.129,13 Metri

Lunghezza terreno: 1.129,13

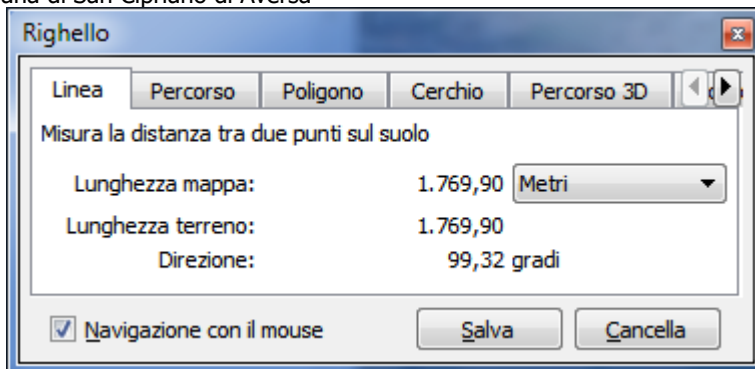
Direzione: 304,20 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancella

a.

2) Area urbana di San Cipriano di Aversa



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 1.769,90 Metri

Lunghezza terreno: 1.769,90

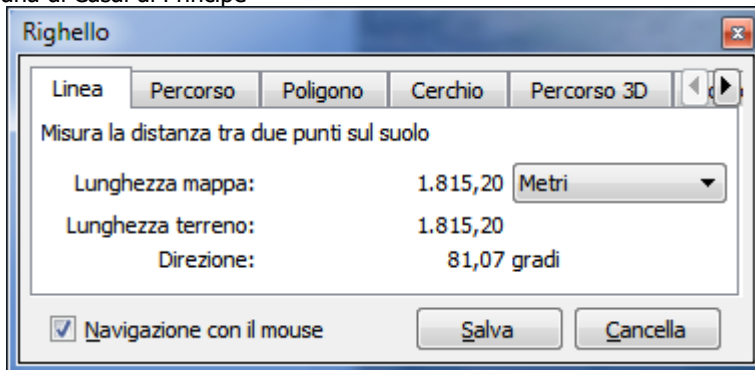
Direzione: 99,32 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancella

a.

3) Area urbana di Casal di Principe



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 1.815,20 Metri

Lunghezza terreno: 1.815,20

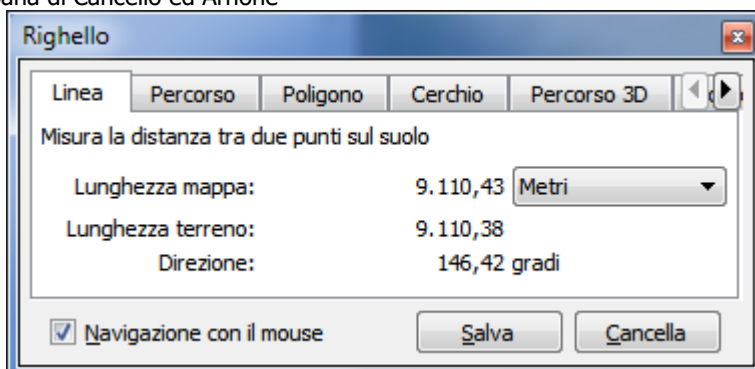
Direzione: 81,07 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancella

a.

4) Area urbana di Cancellò ed Arnone



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 9.110,43 Metri

Lunghezza terreno: 9.110,38

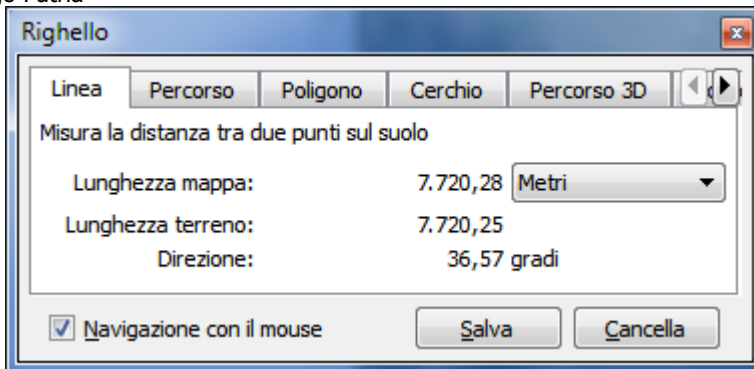
Direzione: 146,42 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancella

a.

5) Area Lago Patria



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 7.720,28 Metri

Lunghezza terreno: 7.720,25

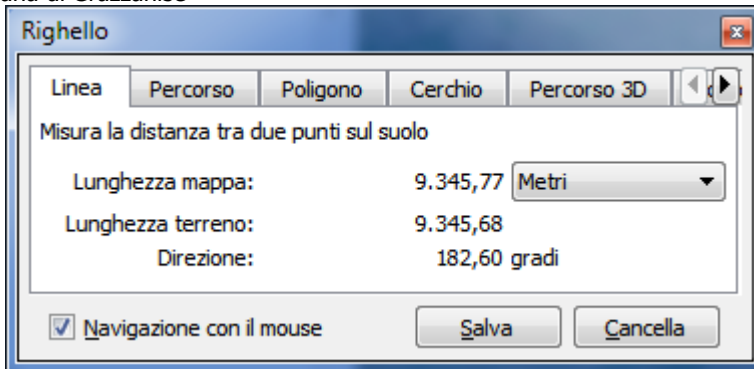
Direzione: 36,57 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancellà

a.

6) Area urbana di Grazzanise



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 9.345,77 Metri

Lunghezza terreno: 9.345,68

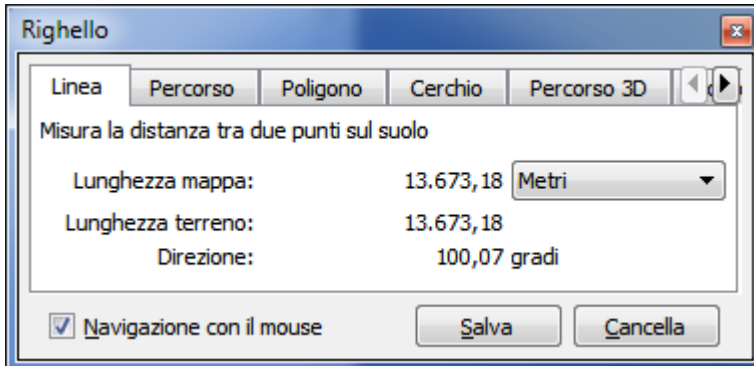
Direzione: 182,60 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancellà

a.

7) Area Foce del Volturno



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 13.673,18 Metri

Lunghezza terreno: 13.673,18

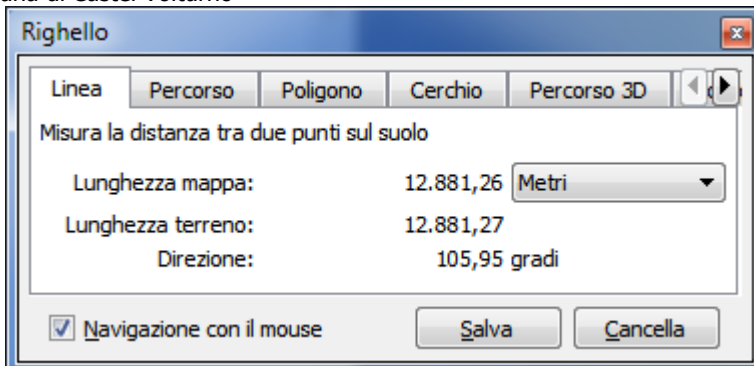
Direzione: 100,07 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancellà

a.

8) Area urbana di Castel Volturno



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 12.881,26 Metri

Lunghezza terreno: 12.881,27

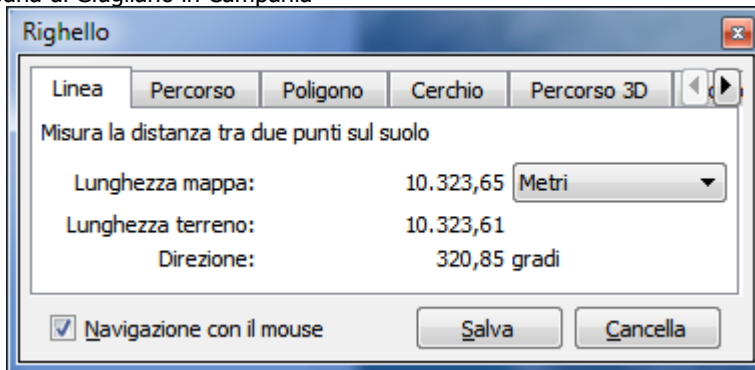
Direzione: 105,95 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancellà

a.

9) Area Urbana di Giugliano in Campania



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

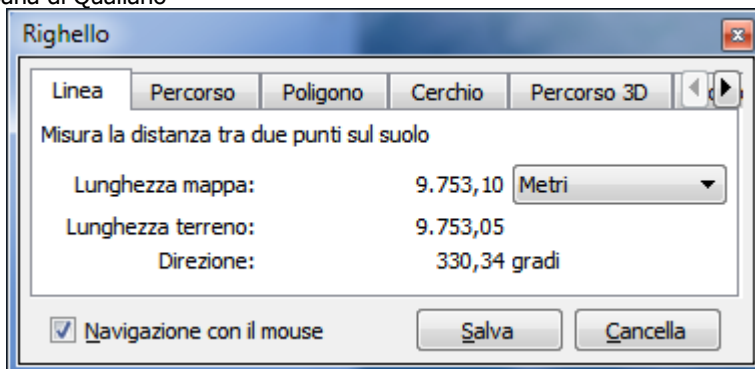
Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa:	10.323,65	Metri
Lunghezza terreno:	10.323,61	
Direzione:	320,85 gradi	

Navigazione con il mouse

a.

10) Area urbana di Qualiano



Righello

Linea Percorso Poligono Cerchio Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa:	9.753,10	Metri
Lunghezza terreno:	9.753,05	
Direzione:	330,34 gradi	

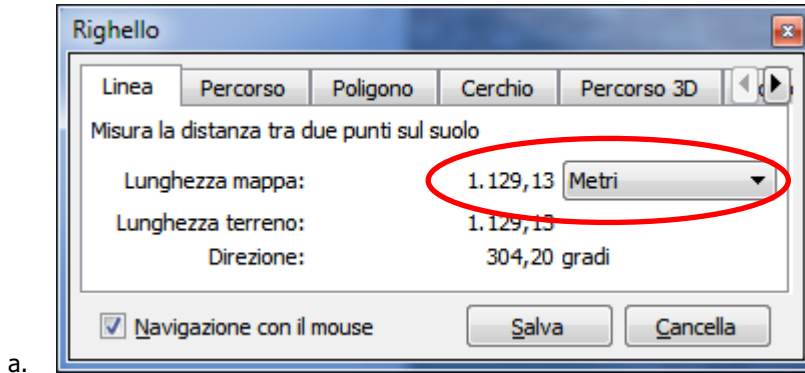
Navigazione con il mouse

a.

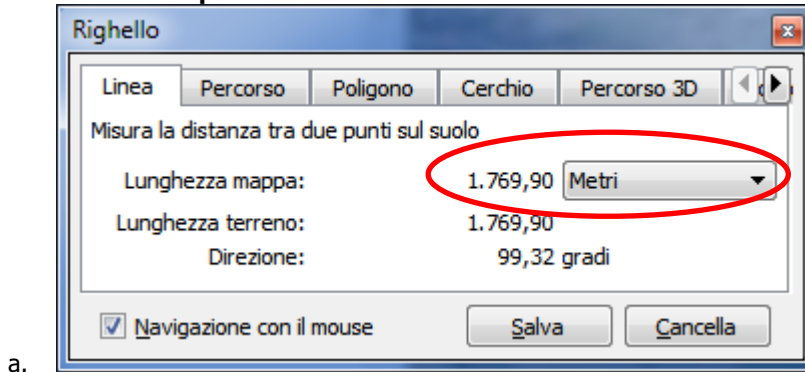
1.3.1 Distanza dai Centri Urbani

Come da immagine 15, si riportano le distanze (*in metri*) dell'impianto dai centri urbani più prossimi. Come si può notare dagli inquadramenti territoriali, nelle figure 13, 14 e 15, l'area dell'impianto in questione è posizionata in una zona sufficientemente isolata rispetto ad aree a forte densità abitativa. Lo strumento utilizzato per la misura delle distanze tra l'impianto in questione e i centri a forte densità abitativa è il righello di *Google Earth®* e, come si può notare, la prima zona fortemente abitata più prossima all'impianto in esame, si trova a circa 1,1 Km dallo stesso ed è il primo centro a forte densità abitativa.

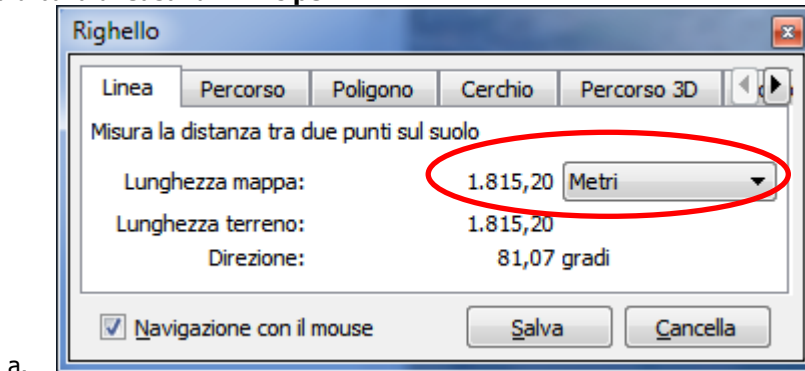
1) Area urbana **di Villa Literno**



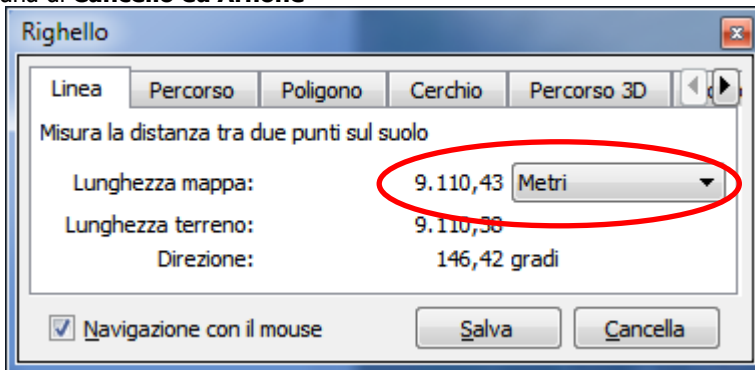
2) Area urbana di **San Cipriano di Aversa**



3) Area urbana di **Casal di Principe**



4) Area urbana di **Cancello ed Arnone**



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 9.110,43 Metri

Lunghezza terreno: 9.110,38

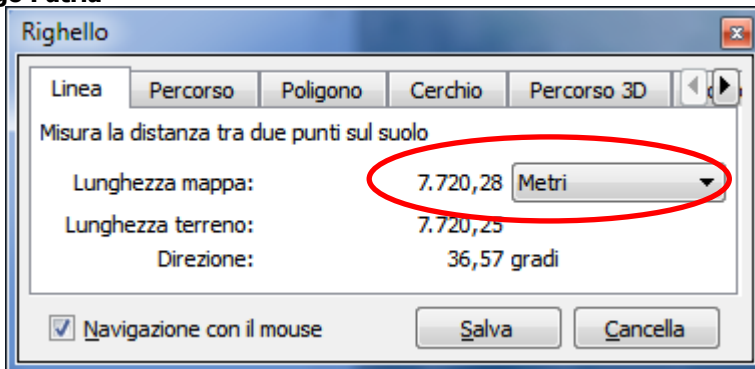
Direzione: 146,42 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancell

a.

5) Area **Lago Patria**



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 7.720,28 Metri

Lunghezza terreno: 7.720,25

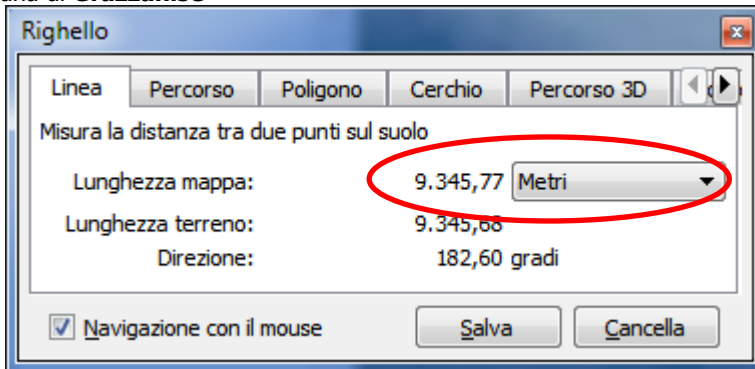
Direzione: 36,57 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancell

a.

6) Area urbana di **Grazzanise**



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 9.345,77 Metri

Lunghezza terreno: 9.345,68

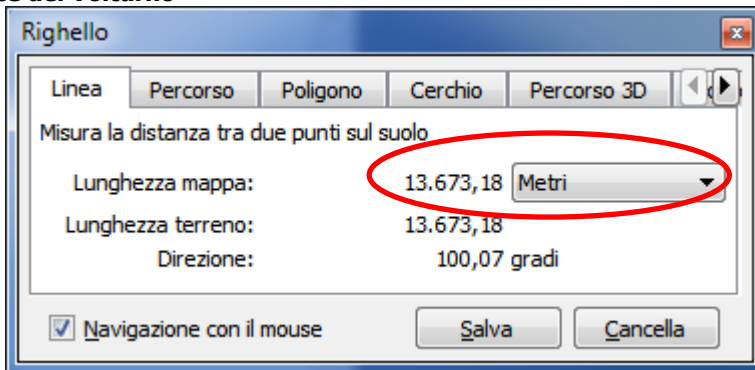
Direzione: 182,60 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancell

a.

7) Area **Foce del Volturno**



Righello

Linea | Percorso | Poligono | Cerchio | Percorso 3D

Misura la distanza tra due punti sul suolo

Lunghezza mappa: 13.673,18 Metri

Lunghezza terreno: 13.673,18

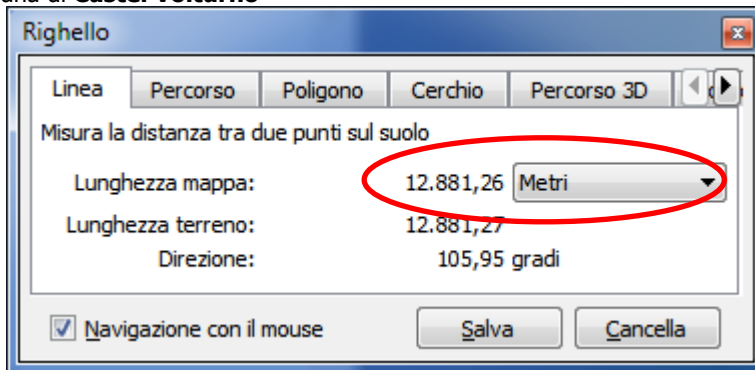
Direzione: 100,07 gradi

Navigazione con il mouse

Salva Cancell

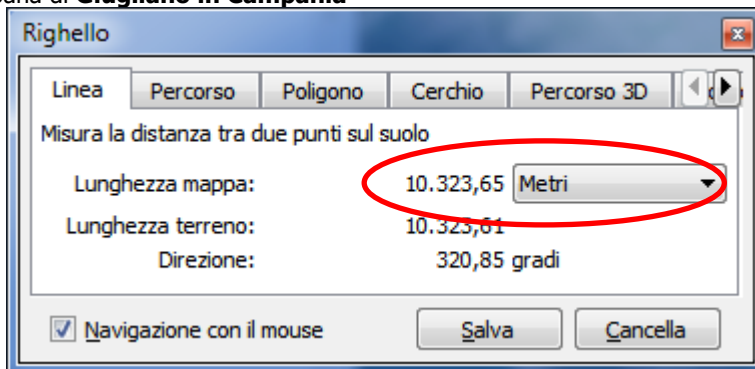
a.

8) Area urbana di **Castel Volturno**



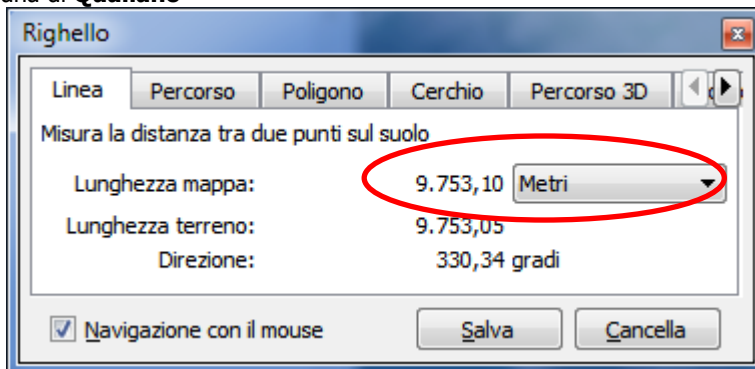
a.

9) Area Urbana di **Giugliano in Campania**



a.

10) Area urbana di **Qualiano**



a.

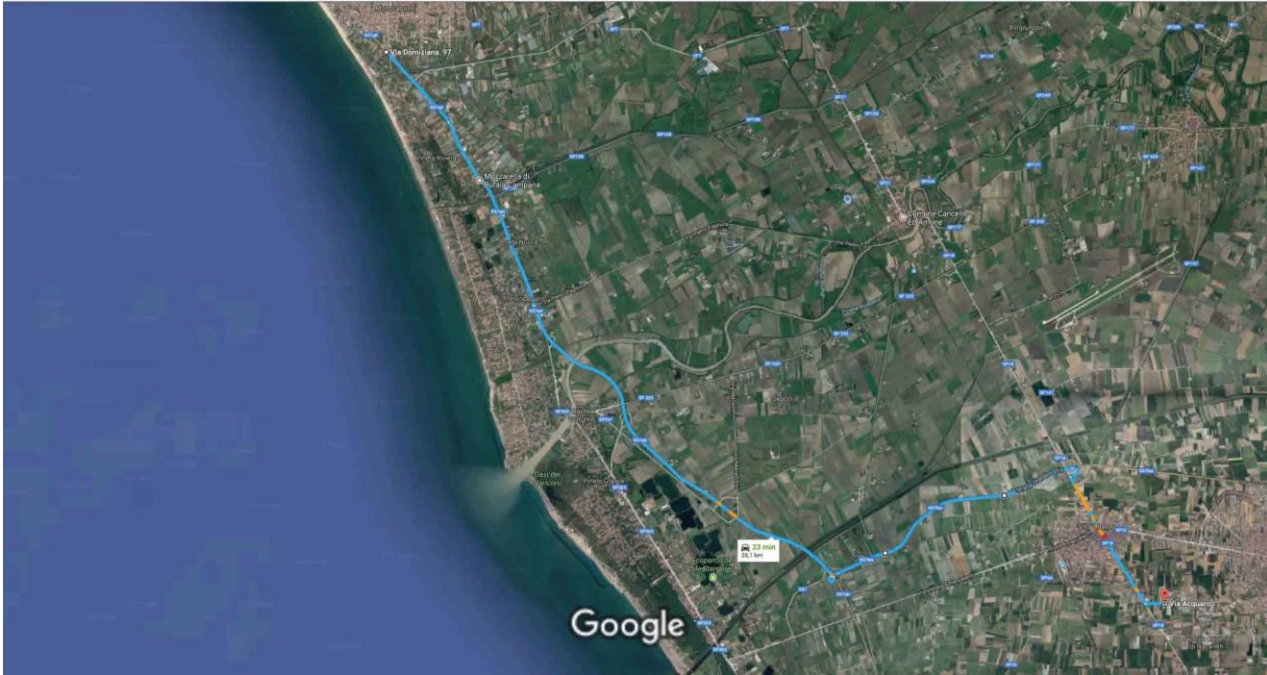
DALLE FIGURE E DALLE CONSIDERAZIONI SOPRA RIPOSTATE APPARE CHIARO CHE L'AREA DELL'IMPIANTO IN QUESTIONE E' ALLOCATA IN UN'A ZONA ISOLATA E DISTANTE DA CENTRI URBANI RESIDENZIALI E/O A FORTE DENSITA' ABITATIVA.

1.3.2 Viabilità

L'area dell'impianto in esame è ubicato nel territorio comunale di Villa Literno e sorge in Via Acquaro, in località Contrasti.

Gli automezzi diretti all'impianto potranno seguire i seguenti percorsi.

Percorso 1: Dalla SS Domitiana (Mondragone) – evidenziato in blu



Continua fino a Pescopagano

- | | | | |
|---|----|--|----------------|
| ↑ | 1. | Procedi in direzione sudest da Via Domiziana/SS7qtr verso Via Sancello | 6 min (6,5 km) |
| 📍 | 2. | Alla rotonda prendi la 2ª uscita e prendi SS7qtr | 2,1 km |
| | | | 4,5 km |

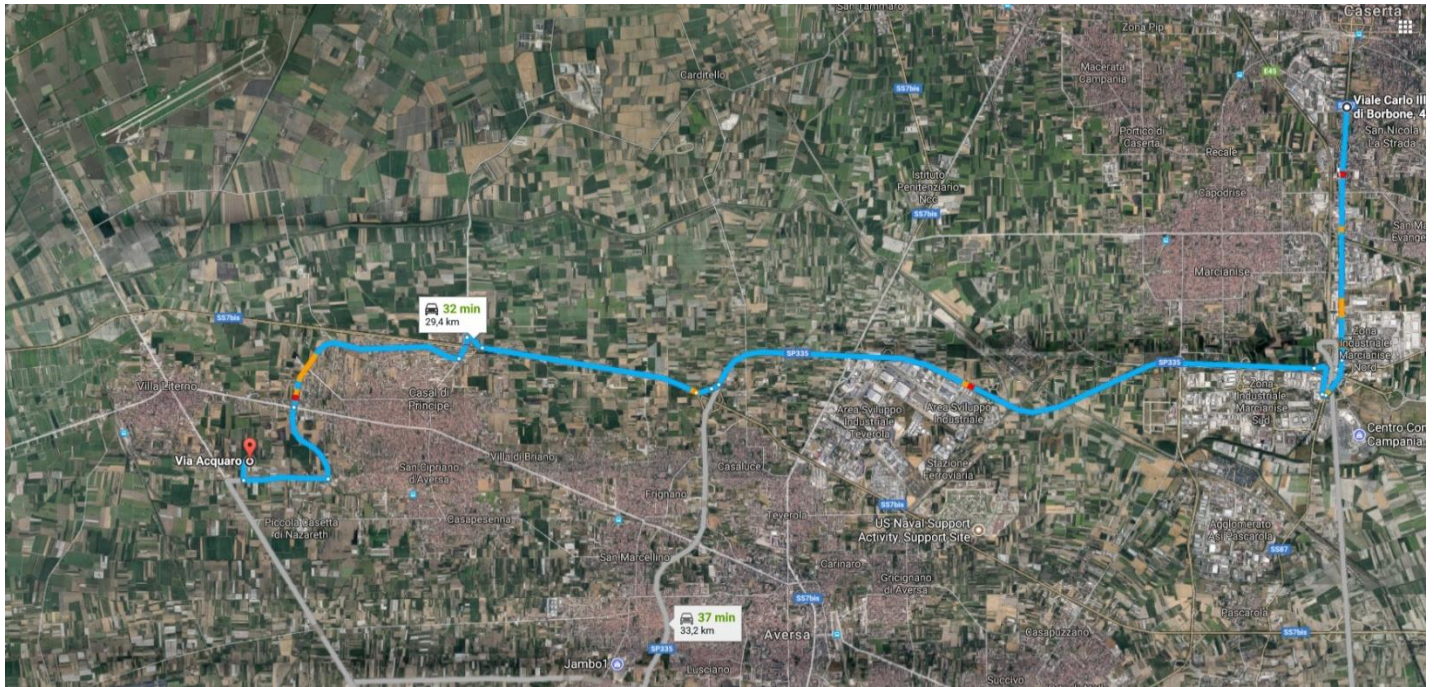
Segui SS7qtr e SS7bis in direzione di SP18 a Villa Literno. Prendi l'uscita Villa Literno da SS7bis

- | | | | |
|---|----|--|------------------|
| 📍 | 3. | Alla rotonda, prendi la 2ª uscita e rimani su SS7qtr | 11 min (15,9 km) |
| 📍 | 4. | Prendi l'uscita verso Villa Literno/Caserta Sud | 9,2 km |
| 🚶 | 5. | Entra in SS7bis | 300 m |
| 📍 | 6. | Prendi l'uscita Villa Literno verso Villa Literno | 6,0 km |
| | | | 400 m |

Continua su SP18. Guida in direzione di Via Acquaro

- | | | | |
|---|----|--|----------------|
| 📍 | 7. | Svolta a sinistra e prendi SP18 | 6 min (3,7 km) |
| | | | 3,2 km |
| 📍 | 8. | Svolta a sinistra e prendi Via Acquaro | 450 m |

Percorso 2: Dall' area urbana di Caserta



Prendi SS87 in direzione di SP335 a Marigliano

- | |
|---|
| 9 min (6,0 km) |
| ↑ 1. Procedi in direzione sud da Viale Carlo III di Borbone/SS87 verso Via Appia Antica/Strada Provinciale Ponteselice
i Continua a seguire SS87 |
| 4,5 km |
| ↶ 2. Mantieni la sinistra per restare su SS87 |
| 700 m |
| ⤴ 3. Prendi lo svincolo per Aversa/Marigliano |
| 77 m |
| ⦿ 4. Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Strada Statale 265/SP335 |
| 700 m |

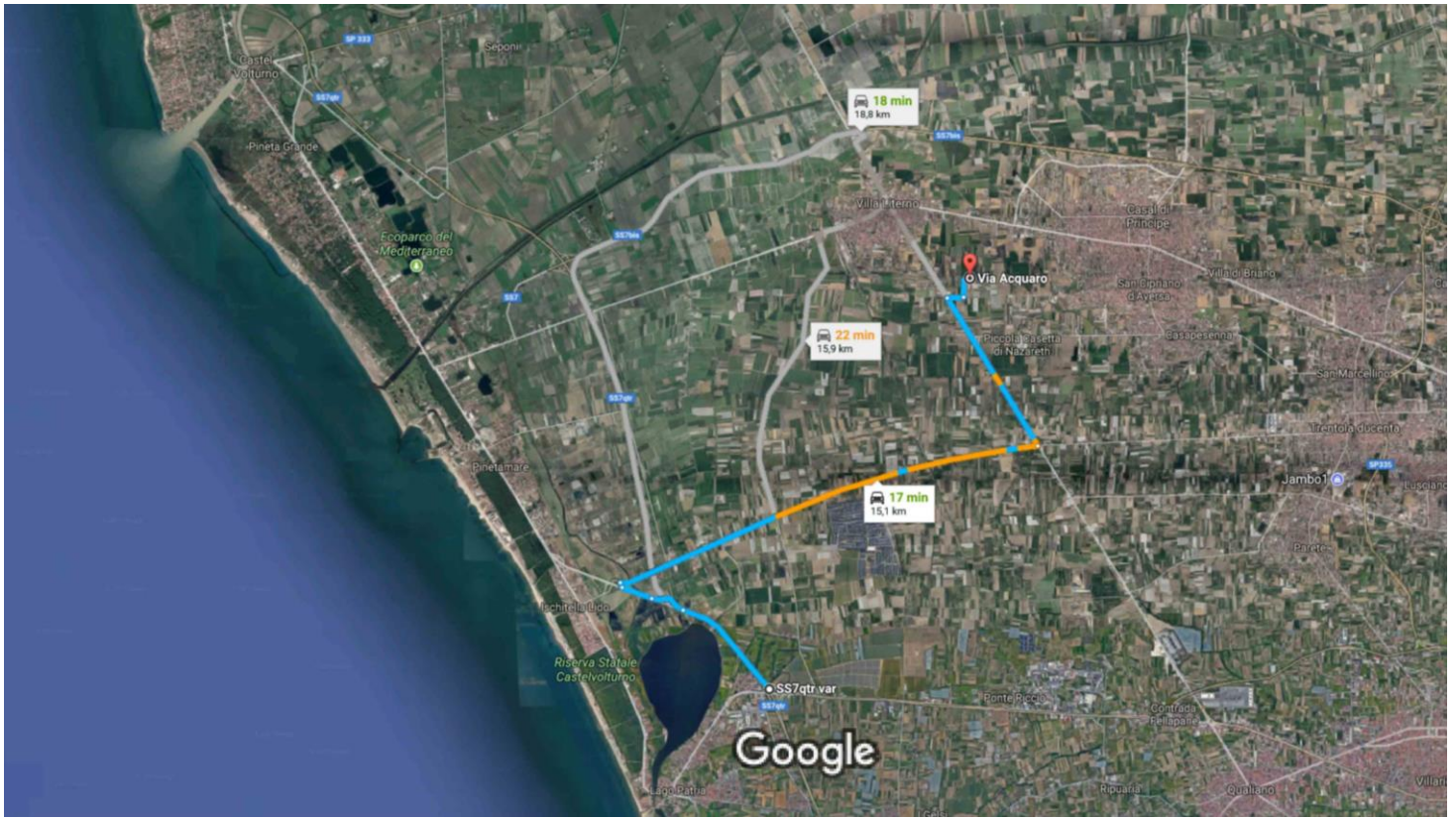
Segui SP335 e SS7bis in direzione di Via Muratori/Strada Provinciale 30/SP30 a Casal di principe. Prendi l'uscita Casal di Principe da SS7bis

- | |
|---|
| 11 min (15,9 km) |
| ⤴ 5. Entra in SP335 |
| 11,2 km |
| ↶ 6. Prendi l'uscita Nola-Villa Literno verso Nola/Villa Literno |
| 150 m |
| ⦿ 7. Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi lo svincolo SS7bis per Villa Literno/Domitiana |
| 290 m |
| ⤴ 8. Entra in SS7bis |
| 3,9 km |
| ↶ 9. Prendi l'uscita Casal di Principe verso Casal di Principe |
| 350 m |

Prendi Via Circumvallazione fino alla tua destinazione a Villa Literno

- | |
|---|
| 11 min (7,5 km) |
| ↶ 10. Svolta a sinistra e prendi Via Muratori/Strada Provinciale 30/SP30 |
| 400 m |
| ⦿ 11. Alla rotonda prendi la 1ª uscita e prendi Via Circumvallazione |
| 3,8 km |
| ⦿ 12. Alla rotonda, prosegui dritto |
| 1,6 km |
| ↶ 13. Svolta a destra e prendi Via Acquaro |
| 1,5 km |
| ↶ 14. Svolta a destra
⚠ Strada a traffico limitato |
| 300 m |

Percorso 3: Dall'area costiera del Napoletano e Tangenziale di Napoli (A56)



Prendi SP131 e Corso Umberto I/SP18 in direzione di Via Acquaro a Villa Literno

- | | |
|---|------------------|
| | 14 min (14,5 km) |
| ↑ 1. Procedi in direzione nordovest su SS7qtr | |
| | 2,1 km |
| ↘ 2. Prendi l'uscita Litorale Domitio verso Ischitella | |
| | 650 m |
| ↑ 3. Continua su SP334 | |
| | 550 m |
| ↘ 4. Prendi l'uscita verso Ischitella | |
| | 100 m |
| ↘ 5. Svolta a destra e prendi SP131 | |
| | 7,9 km |
| 📍 6. Alla rotonda prendi la 3 ^a uscita e prendi Corso Umberto I/SP18 | |
| | 3,1 km |

Guida fino alla tua destinazione

- | | |
|---|---------------|
| | 2 min (600 m) |
| ↘ 7. Svolta a destra e prendi Via Acquaro | |
| | 300 m |
| ↙ 8. Svolta a sinistra | |
| ⚠ Strada a traffico limitato | |
| | 300 m |

I percorsi indicati nelle immagini, sono rappresentati da strade per lo più a scorrimento veloce, i quali eviteranno attraversamenti di aree urbane e non avranno un impatto significativo sul traffico ordinario convenzionale cittadino dei centri urbani più prossimi all'impianto.

1.4 DESCRIZIONE E ANALISI DEL CICLO PRODUTTIVO E ANNESSE OPERAZIONI DI RECUPERO GIA' SVOLTE ED AUTORIZZATE PRESSO L'IMPIANTO IN ESAME

Come già accennato in premessa, sull'area in esame è già esistente ed autorizzato un impianto produttivo per la produzione di blocchi in cemento/lapillo.

Esso è già dotato di titoli abilitativi come:

1. *emissioni in atmosfera ai sensi ex art.269 del Dlgs 152/06 e smi;*
2. *valutazione impatto acustico di cui alla legge 447/95;*

Con la presente relazione, atta a valutare l'impatto ambientale per la nuova attività di progetto per il recupero di rifiuti inerti, la Ditta MARTINBLOCK di Martino Leonardo, è conscia di dover ottenere autorizzazioni specifiche per la nuova attività ed in particolar modo:

1. *emissioni in atmosfera ai sensi ex art.269 del Dlgs 152/06 e smi;*
2. *valutazione impatto acustico di cui alla legge 447/95;*
3. *Autorizzazione al trattamento di rifiuti NON Pericolosi di cui all'Art. 216 del D. Lgs 152/2006;*

Gli stessi saranno oggetto della successiva pratica AUA che la proponente attiverà presso l'Ente competente.

L'attività in progetto sorgerà nel comune di Villa Literno (CE), in Via Acquaro, in loc.tà Contrasti, in zona agricola, come tipizzata dall'attuale strumento urbanistico e, precisamente, alla p.lla 5230 del foglio 27 al NCT del Comune di Villa Literno (CE).

Tale particella, è stata oggetto di modifica di destinazione d'uso, in "Variante allo strumento urbanistico". Oggi, la particella sulla quale insiste l'impianto, gode ha destinazione "PRODUTTIVO" – "D" (*cf*r Allegato I).

L'area totale in esame, nella piena disponibilità della Ditta MARTINBLOCK di Martino Leonardo, ha una consistenza di 4.500 m² ed ha una forma quasi regolare di un rettangolo.

Le tipologie di rifiuti da trattare e le relative operazioni di recupero da svolgere presso l'impianto in esame saranno conformi a quelle riportate nell'Allegato 1 Suballegato 1 al Decreto Ministeriale 05.02.1998, così come modificato dal DM 186/06 e nella fattispecie sono catalogate, nell'Allegato 1 – Suballegato 1, del succitato Decreto Ministeriale, ai seguenti punti

(STATO DI PROGETTO):

- ❖ Tipologia rifiuti 7.1 (DM 186/2006)
 - CER [10.13.11]; [17.01.01]; [17.01.02]; [17.01.03]; [17.01.07]; [17.08.02]; [17.09.04]; [20.03.01]: RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESSE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO.
 - I rifiuti proverranno da Attività di demolizione, frantumazione e costrizione; Selezione da RSU e/o RAU; Manutenzione reti, attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento;
 - L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - Anche in questo caso, il gruppo vagliatore/frantumatore sarà impiegato per il trattamento degli stessi, con cernita e riduzione volumetrica;
 - Come prima descritto, i rifiuti di tale attività, avranno un classamento con CER 19.20.xx ed avviati presso centro autorizzato di recupero/smaltimento;
 - Sul rifiuto lavorato, per l'ottenimento della classificazione di MPS, saranno verificati:
 - Rispetto dei limiti previsti all'All. 3 DM 186/06 per l'eluato del test di cessione;
 - La conformità con All. "C" della Circolare del Min. Ambiente e tutela del Territorio 15/7/05 N° UL/2005/5205.

- ❖ Tipologia rifiuti 7.6 (DM 186/2006)
 - CER [17.03.02]; [20.03.01]; CONGLOMERATO BITUMINOSO; FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO;
 - I rifiuti proverranno da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo;
 - L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;

- L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
- Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;

- ❖ **Tipologia rifiuti 7.31bis (DM 186/2006)**
 - **CER [17.05.04] TERRE E ROCCE DA SCAVO**, di origine naturale e con presenza di materiali misti da demolizione e rifiuto solido urbano;
 - Prima dell'avvio all'attività di recupero, le terre e rocce da scavo, saranno sottoposte a campionamento e analisi per verificare il contenuto dei contaminanti, con riferimento alla Tabella 1, colonne "A" o "B" dell'All. 5, alla parte 4, del D. Lgs 152/2006 e s. m. i.;
 - Non verranno in alcun modo recuperate terre e rocce con concentrazioni superiori ai limiti della colonna "B";
 - Il set di parametri minimi che verrà analizzato è il seguente: Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Selenio, Zinco, Rame, Cromo totale, Mercurio, Idrocarburi C>12. Potranno essere verificati anche altri analiti, specifici caso per caso;
 - Tale caratterizzazione sarà effettuata sul rifiuto tal quale per ogni singolo sito di provenienza dei rifiuti, ogni qualvolta subentreranno modifiche sostanziali nel processo che ha generato i rifiuti stessi e, comunque, per lotti di dimensioni massima pari a 3.000 m³.
 - L'attività di recupero, a seconda della caratteristica degli stessi (granulometria, presenza o meno di elementi estranei ecc.) e della MPS da ottenere, consisterà:
 - Utilizzo del gruppo di frantumazione, di cui prima, per la eventuale riduzione volumetrica, in uno o più passaggi.
 - I rifiuti di tale operazione, saranno classificati con CER 19.20.xx e gestiti in base alla cogente normativa in materia di gestione dei rifiuti.
 - Nel caso dovessero essere presenti, sullo stesso sito, terre e rocce da scavo, aventi concentrazioni compatibili con la colonna "A" e terre e rocce da scavo, aventi concentrazioni compatibili con la colonna "B", esse saranno recuperate separatamente.
 - I prodotti così ottenuti saranno classificati come materie prime secondarie (MPS) solo se:
 - Presenteranno un eluato del test di cessione, conforme ai limiti previsti in All. 3 al DM 186/2006;
 - Rispetteranno i limiti di concentrazione previsti nella Tabella 1, colonne "A" e "B", dell'All. 5, alla parte IV del D. Lgs 152/06 e s.m.i., a seconda della destinazione d'uso del sito di conferimento/utilizzo.

Si evidenzia in particolare che, si farà richiesta, in AUA, successivamente all'ottenimento del parere VIA, per di farsi autorizzare la messa in riserva (R13) e recupero (R5) delle sole tipologie di rifiuti: 7.1, 7.6 e 7.31bis (rif. DM. 05/02/1998).

Dove:

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	PROVENIENZA
7.1	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.	Attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da r.s.u. e/o rau; manutenzione rete; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.
7.6	conglomerato bituminoso.	Attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo.
7.31bis	Terre e rocce di scavo	Attività di scavo

Tutti i rifiuti verranno stoccati per tipologia su una platea in cemento armato dotato di opportune canaline di raccolta che invieranno le acque meteoriche e di dilavamento ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, dotato di disoleatore e, infine, confluite in vasche di accumulo per l'irrigazione del piazzale per la mitigazione dell'emissione di polveri in giornate assolate che rendono la pavimentazione e i monticcioli di materiali inerti polverosi.

Tutti i rifiuti verranno stoccati per tipologia su una platea in cemento armato dotato di opportune canaline di raccolta che invieranno le acque meteoriche e di dilavamento ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia.

Per le aree destinate al conferimento, al trattamento e riciclo, si veda i dettagli in planimetria allegata.

1.5 DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E DELL'ORGANIZZAZIONE IN ESSERE PRESSO L'IMPIANTO (di progetto)

Nel presente paragrafo si procederà alla descrizione delle aree e delle relative fasi di lavorazione in essere presso l'impianto in esame, ovvero dello stato autorizzato (all'uopo si veda planimetria Tav.1 Layout lavorazione stato autorizzato allegata al presente studio). L'impianto in esame è costituito da un'area di circa 4.520 m², per intero pavimentata in battuto di calcestruzzo industriale. Essa ha uno sviluppo NORD-SUD perpendicolare alla strada Via Acquaro, dalla quale, tramite strada condominiale si accede all'area dove è posizionato l'unico accesso all'impianto in esame costituito da un cancello scorrevole in acciaio.

Entrando da Via Acquaro, si accede alla strada condominiale dalla quale, mediante il cancello scorrevole di cui prima, si accede all'area dell'impianto. Appena entrati nell'area, si trova alla destra il locale (in prefabbricato) degli uffici di Accettazione e pesa.

Mentre nelle posizioni frontali e laterali (verso sinistra) si trovano le aree di messa in riserva (R13).

L'area di deposito dei materiali prodotti (R5), si trovano nell'area ove sarà possibile caricare i prodotti dell'attività di recupero.

Nell'appena citata zona di recupero finale (R5), sarà allocato un impianto di trito vagliatura di rifiuti inerti di natura lapidea grazie al quale si otterranno, dalla lavorazione delle predette tipologie di rifiuti, materie prime secondarie (*aggregati riciclati di varia granulometria*) utilizzabili per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e piazzali industriali (*l'impianto di trito vagliatura succitato sarà appresso dettagliatamente descritto*). Le materie prime secondarie ottenute dal trattamento di trito vagliatura sono stoccate in aree dedicate presenti subito dopo l'impianto di trito vagliatura e nella parte terminale del piazzale industriale dell'impianto in esame, ovvero lungo il muro perimetrale in cls sul lato sinistro dell'area in esame.

Sul sito insiste un fabbricato ove, ad oggi, è dislocata la produzione di blocchi in cls/lapillo ed un locale ad uso ufficio amministrativo sempre per la stessa attività.

Tale attività come già accennato in premessa è dotata di autorizzazioni quali Emissioni in atmosfera e Impatto Acustico Ambientale, oltre a titoli edilizi per i fabbricati. Gli allegati fanno riferimento a tale attività.

Tanto premesso, presso l'impianto in esame, il ciclo lavorativo sarà organizzato nel modo seguente (*all'uopo si veda planimetria Tav.1 Layout Generale di progetto ed allegata al presente studio*): gli automezzi in ingresso presso l'impianto subiscono una prima fase di pesatura grazie alla presenza di una pesa interrata, dopodiché, ogni conferitore, prima di poter accedere in una zona dell'impianto dedicata al conferimento, dovrà fornire tutta la documentazione comprovante il possesso dei requisiti e delle autorizzazioni richieste dalla legislazione vigente per il trasporto dei rifiuti, mentre per il rifiuto da conferire deve essere fornita la documentazione idonea (*FIR e nei casi previsti certificato di analisi*) atta ad assicurare che la tipologia di rifiuti sia compatibile con quelle autorizzate dell'impianto in esame.

Quindi, verificata la completezza di tutta la documentazione sopradescritta l'automezzo potrà accedere alla zona di scarico e conferire i rifiuti in una zona definita "*Area conferimento rifiuti in ingresso*" dove gli stessi subiscono una fase di verifica e se rispondenti alle caratteristiche riportate nel loro FIR di accompagnamento saranno accettati o nel caso contrario respinti.

A questo punto i rifiuti potranno essere movimentati, grazie all'ausilio di una pala meccanica gommata, verso le diverse aree di messa in riserva che sono divise fisicamente tra di loro grazie a dei setti separatori mobili in calcestruzzo nel caso di stoccaggio dei rifiuti in cumuli, nel caso specifico lo stoccaggio in cumuli viene svolto per i rifiuti delle seguenti Tipologie: 7.1, 7.6 e 7.31 bis.

Mentre, per i rifiuti prodotti dall'attività di recupero, lo stoccaggio avviene in cassoni dotati di telo in plastica per la loro copertura in caso di condizioni meteorologiche avverse (ad esempio forte vento o pioggia) e posizionati in aree dedicate. Periodicamente, essi saranno conferiti a discariche terze autorizzate per i rispettivi codici CER per le attività di recupero finale, entro un anno dalla loro presa in carico, così come previsto dall'art. 6, comma 5, del DM 05/02/98 come modificato dal DM 186/06.

In ogni caso, ogni area di messa in riserva dei rifiuti è dotata di apposita cartellonistica riportante la tipologia e i codici CER dei rifiuti in esse stoccati.

Presso l'impianto in esame per la Tipologia 7.1, la Tipologia 7.6 e la Tipologia 7.31bis viene svolta, oltre che l'operazione di messa in riserva (R13), anche l'operazione di recupero finale R5.

La predetta operazione di recupero R5 permetterà la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al Decreto Ministeriale 186/06. La succitata fase di trito vagliatura meccanica avviene grazie all'utilizzo di un impianto di seguito descritto.

1.6 Descrizione dell'Impianto *(di progetto)*

Le attività di recupero previste comprendono la messa in riserva per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia mediante fasi meccaniche ed interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata. I rifiuti giungeranno all'impianto prevalentemente da cantieri ove vengono effettuati operazioni di demolizione, frantumazione e costruzione, sia attraverso i mezzi di proprietà della ditta sia tramite terzi, utilizzando le seguenti macchine ed attrezzature:

- Carrello Elevatore – nr telaio 90-00546;
- Autocarro IVECO MAGIRUS con gru – tg AS708CA;
- Impianto di frantumazione (*Gruppo con frantoio a mascelle e vaglio inclinato*);
- Autocarro IVECO EUROARGO 100E18T – tg DG757CR;
- Sollevatore telescopico - nr telaio 10-91425;
- Carrello Elevatore DOOSAN D30 – nr telaio KL-02598.

I materiali di edilizia da sottoporre a recupero sono descritti qui di seguito:

- materiale inerte;
- laterizi vari;
- intonaci da demolizioni;
- conglomerati in cemento armato;
- roccia calcarea e silicea;

L'attività di recupero di che trattasi sarà svolta nel rispetto dei principi generali dettati dall'art. 178 del predetto D. Lgs. 152/2006. I rifiuti conferiti nell'impianto (*inerti*) saranno recuperati senza comportare pericolo per la salute dell'uomo e senza utilizzare procedimenti o metodi che possano recare pregiudizio all'ambiente ed in particolare:

- Senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo la flora e la fauna;
- Senza causare inconvenienti provocati dal rumore e da odori;
- Senza danneggiare il paesaggio.

Al fine di garantire il controllo dei rifiuti in ingresso, la ditta MARTINBLOCK, predisporrà un sistema di gestione che prevede:

- ✓ *verifiche di conformità della documentazione accompagnatoria.* Per ogni carico in entrata un addetto controllerà che i documenti di accompagnamento di ogni singolo carico (formulario ed eventuale bindello di pesata) siano presenti e che i dati in essi riportati siano corretti;
- ✓ *verifica dei carichi conferiti.* Il personale addetto provvederà ad eseguire un controllo di tipo visivo, per accertarsi che i materiali conferiti corrispondano a quelli autorizzati;
- ✓ *scarico dei rifiuti.* Una volta accertata la regolarità del carico, si provvederà allo scarico dello stesso nell'area di conferimento iniziale, qualora il materiale non fosse conforme ai requisiti della tipologia di appartenenza viene negato lo scarico;
- ✓ *compilazione del Registro di Carico/Scarico.*

Conclusasi positivamente la fase preliminare di accettazione, l'incaricato inviterà i mezzi all'area di conferimento iniziale.

➤ **Fase di deposito (Messa in Riserva - R13) preliminare al trattamento**

Il mezzo sarà fisicamente accompagnato dal personale dell'impianto (in particolare per i ricevimenti di rifiuti con trasportatori terzi) per i controlli di rito, il quale vigilerà affinché i rifiuti non siano scaricati al di fuori delle aree predisposte. Tale attività verrà supportata con l'utilizzo di un sistema video a circuito chiuso. I rifiuti sosterranno nell'area di conferimento iniziale sino al completamento dei controlli stessi. I rifiuti idonei saranno quindi trasferiti nell'adiacente area di messa in riserva a mezzo pala gommata. Se il carico non dovesse essere giudicato conforme, verrà ricaricato sul mezzo e respinto.

➤ **Trattamento finalizzato al recupero (R5)**

In questa fase si svolgono le trasformazioni che permettono al rifiuto di essere selezionato e suddiviso per granulometria, rendendolo così fruibile nuovamente come materia prima. La lavorazione dei rifiuti è quindi la fase più importante dell'intero processo di recupero, in quanto

da essa dipende la buona riuscita del prodotto finale da reinserire nel mercato. La ditta sarà dotata di impianto per la trasformazione delle macerie che rispetta e tutela l'ambiente con sistemi di abbattimento delle polveri, del gas di scarico e di riduzione del rumore. La tecnologia di un impianto efficiente e che segua i dettati della normativa deve essere in grado di suddividere il materiale in ingresso fundamentalmente in tre flussi: il materiale lapideo nuovamente utilizzabile, la frazione leggera (*carta, plastica, legno, impurezze, etc.*) e la frazione metallica. Il valore economico del materiale riciclato aumenta con la qualità del prodotto stesso, pertanto è necessario trovare un compromesso tra l'efficienza di eliminazione delle impurezze ed il costo (*investimento e gestione*) dell'impianto.

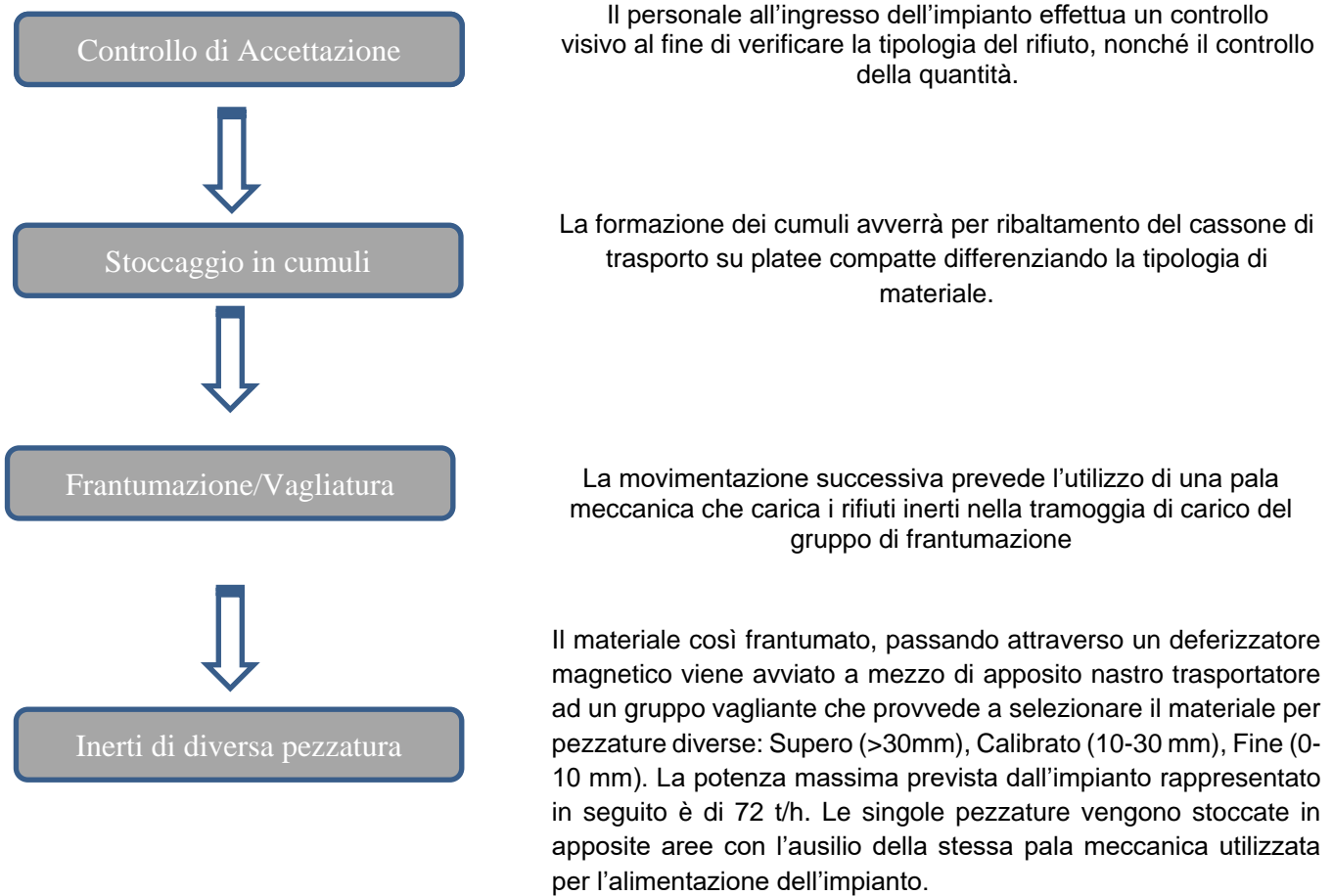
Le fasi di trattamento possono essere così di seguito suddivise:

1. preventivo controllo, cernita, omogeneizzazione
2. prelievo e carico a bocca d'impianto
3. sgrossatura
4. macinazione
5. asporto materiali ferrosi
6. Vagliatura

Con i mezzi meccanici a disposizione dell'azienda, l'operatore provvederà ad una prima cernita del rifiuto allontanando dal cumulo o dai cumuli di prelievo i materiali non conformi che risultassero evidenti a prima vista (*cartone, legno, ferro, ecc*) e collocando questi ultimi negli appositi cassoni posti nelle vicinanze. L'operatore, inoltre, preleverà a più riprese il rifiuto dalla zona di accumulo e lo omogeneizzerà con lo scopo di ottenere una matrice adatta al trattamento.

Questa preventiva operazione è finalizzata ad ottenere un prodotto finale il più possibile omogeneo e non influenzato da differenze di composizione merceologica del rifiuto in entrata in impianto (*cementi, muratura, gessi, intonaci*). Il materiale prelevato dal cumulo e preventivamente omogeneizzato è avviato alla tramoggia dell'impianto di frantumazione che provvede ad una prima separazione mediante griglia. In questa fase possono essere ancora eliminate, le frazioni indesiderate (*nylon, legno, ecc.*).

Il recupero dei rifiuti può essere riassunto secondo il seguente schema a blocchi:



1.6.1 DESCRIZIONE DELLE AREE OPERATIVE

Le aree operative, evidenziate nella pianta allegata, sono così suddivise:

- ✚ "A" – area di conferimento iniziale, controllo e pesatura dei rifiuti in arrivo
- ✚ "B" – area di Messa in Riserva (R13) dei rifiuti inerti da sottoporre a trattamento
- ✚ "C" – area di trattamento (R5)
- ✚ "D" – area di deposito Materie Prime Secondarie (rifiuti inerti trattati)
- ✚ "E" – area di deposito dei rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero

"A" – AREA DI CONFERIMENTO, CONTROLLO E PESATURA DEI RIFIUTI IN ARRIVO

All'impianto conferiranno in modo quasi esclusivo i soli mezzi della ditta. L'accesso all'area è interdetto da cancello che, in assenza di operatore, rimarrà chiuso.

Resta inteso che nella parte esterna sarà apposta adeguata cartellonistica indicante la

tipologia d'impianto e gli estremi dell'autorizzazione oltre ai recapiti dei responsabili. Nelle immediate vicinanze dell'ingresso sarà posizionata la pesa che consentirà la valutazione dei carichi in modo da poter fornire dati quanto più precisi per la denuncia al Catasto Rifiuti e il locale uffici per l'addetto ai controlli e il ritiro e compilazione dei documenti. In uscita, accedendo nuovamente alla pesa, sarà predisposta a monte una vasca a tenuta per la pulizia delle ruote dei mezzi. L'approvvigionamento dell'acqua, evitando collegamenti alla rete idrica Comunale, sfrutterà la presenza delle vasche di raccolta delle acque piovane e/o l'acqua della cisterna all'uopo predisposta per la bagnatura dei cumuli e dell'area operativa. La quantità d'acqua necessaria allo svolgimento delle operazioni resta comunque assai contenuta.

"B" – AREA DI MESSA IN RISERVA R13 DEI RIFIUTI INERTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO

Nell'intento di garantire il controllo sulla qualità e composizione del rifiuto la ditta si è dotata di una piazzola impermeabilizzata dove scaricare i rifiuti in arrivo allo scopo di verificarne la composizione prima di essere trasferiti nell'area di Messa in Riserva (R13).

Tale piazzola, di dimensioni adeguate al contenimento di 3 conferimenti è provvista di un sistema di segregazione delle acque di prima pioggia. Maggiori dettagli sono presenti negli elaborati grafici.

I mezzi, successivamente alle operazioni di controllo e pesatura, scaricheranno il materiale inerte nell'area di conferimento iniziale. Constatata l'idoneità dei rifiuti, questi ultimi saranno trasferiti nell'adiacente e contigua area di Messa in Riserva per mezzo di pala meccanica.

Anche se l'attività di recupero prevede la triturazione e vagliatura promiscua delle tipologie di rifiuti pervenibili in impianto, la ditta avrà cura di differenziare per quanto possibile i rifiuti di provenienza e natura differente (calcinacci, piastrelle, mattoni, calcestruzzi) al fine di poter, innanzitutto, risalire in modo agevole ai conferitori e dare maggior rintracciabilità al rifiuto; in secondo luogo programmare al meglio le attività di recupero, in funzione delle caratteristiche delle MPS che si vogliono ottenere.

"C" - AREA DI TRATTAMENTO (R5)

L'area di trattamento è posta a ridosso dell'area di stoccaggio dei rifiuti. In essa trova allocazione l'impianto di frantumazione primaria e vagliatura.

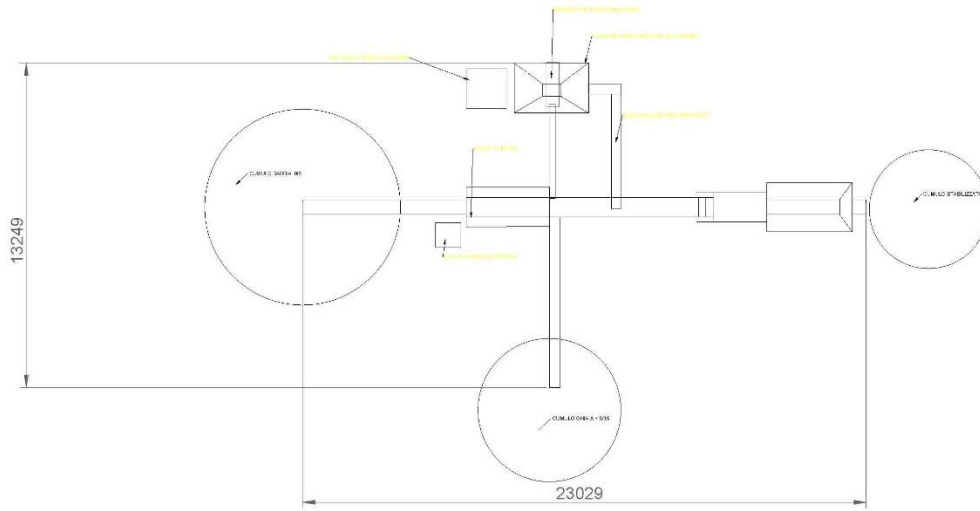
Si riporta di seguito la foto e lo schema dell'impianto di riferimento; la scheda tecnica, invece, si allega alla presente relazione tecnica.



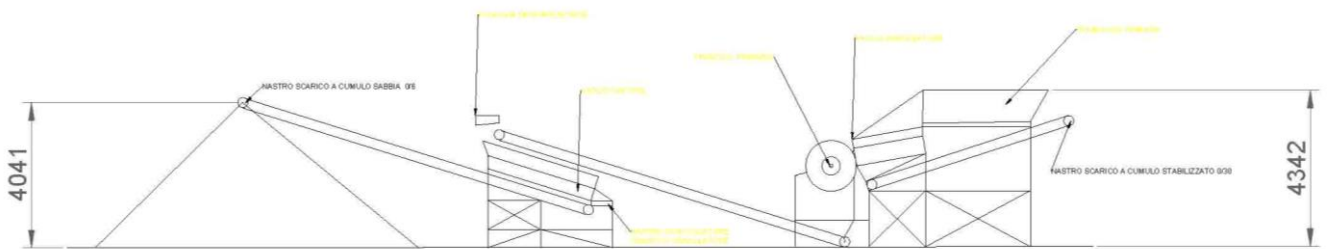
Immagine del frantoio (le foto sono solo rappresentative e non rappresentano l'impianto da installare)



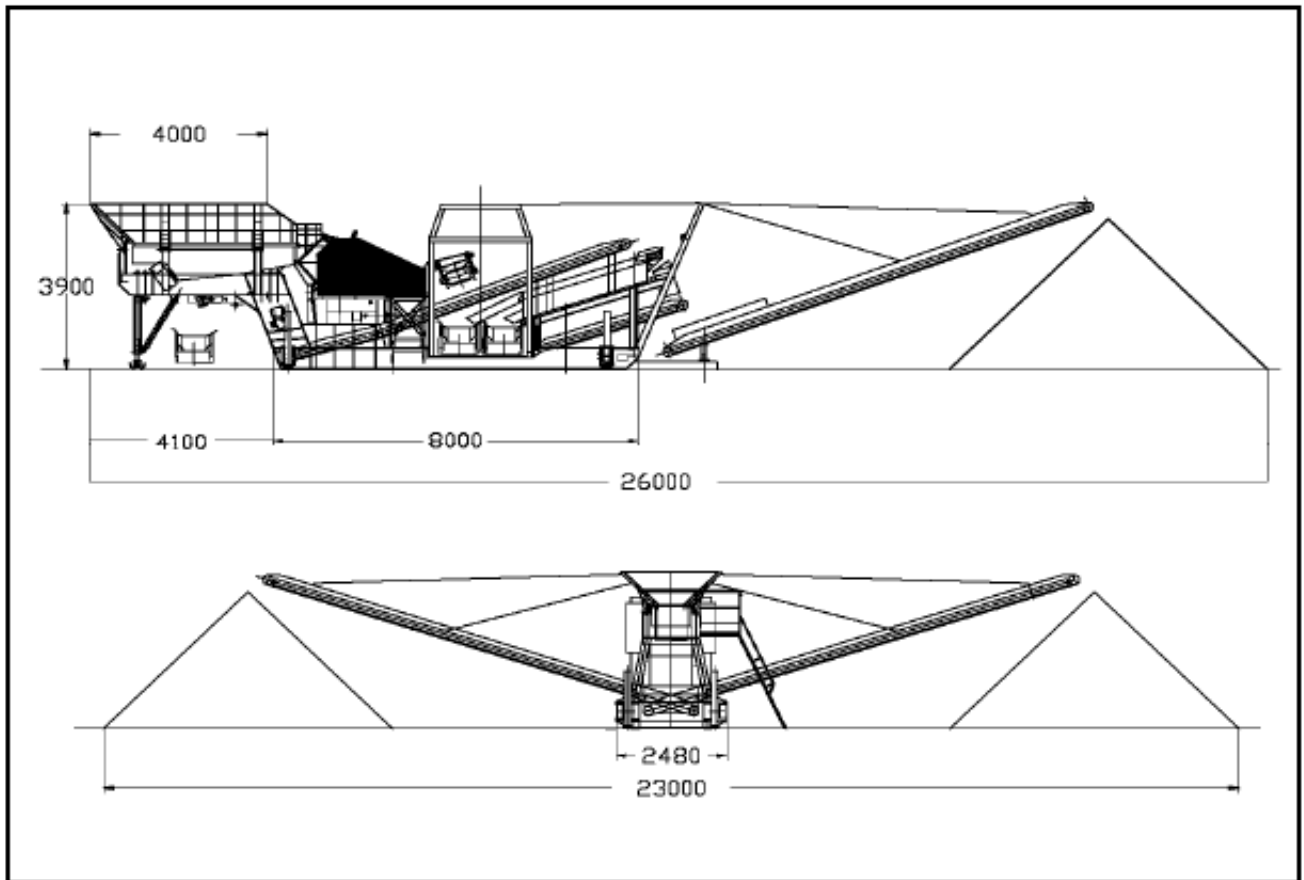




Vista in pianta dell'impianto



Vista laterale dell'impianto



Vista laterale e frontale dell'impianto

Con le macchine in moto, tramite pala meccanica si alimenta la tramoggia primaria del gruppo primario di frantumazione provvista di alimentatore sgrossatore. L'alimentatore sgrossatore ha la funzione di effettuare una prima sgrossatura dell'inerte mediante l'asportazione del fine presente, fine che perviene sul nastro trasportatore estrattore. L'inerte di calibro superiore perviene, quindi, al frantoio a mascelle che tramite compressione produce la frantumazione primaria. L'inerte frantumato, viene scaricato su di un nastro estrattore che lo trasporta alla stazione deferrizzazione la quale elimina elementi ferrosi eventualmente inquinanti dall'inerte frantumato. L'inerte ormai privo di materiale ferroso, giunge, attraverso un nastro trasportatore, alla stazione di vagliatura dove il vaglio vibrante effettua la selezione dell'inerte in base alla granulometria:

- La sabbia 0/10 mm viene estratta tramite nastro trasportatore e va a stoccaggio a cumulo in box.
- Il pietrisco 10/30 mm viene estratto tramite nastro trasportatore e va a stoccaggio a cumulo in box;

- Il pietrisco ± 30 mm, estratto da un nastro trasportatore, giunge alla stazione di rifrattumazione composta da un polmone di carico, un elettrodosatore e un mulino a martelli. Il mulino a martelli effettua una riduzione granulometrica tramite impatto roccia/acciaio quindi scarica il materiale frantumato sul nastro trasportatore facendolo ritornare così in circolo.

Le macchine che compongono l'impianto sono movimentate da motori elettrici gestiti da quadro elettrico generale. Le M.P.S. ottenute dalla suddetta lavorazione sono stoccate in cumuli in box nell'area adiacente a quella di lavorazione dei rifiuti ed in altre due aree posizionate in fondo al piazzale industriale sul lato perimetrale sinistro dell'impianto in esame. Si ricorda che l'intero piazzale all'aperto dell'impianto in esame è provvisto di idonea pavimentazione in calcestruzzo armato impermeabilizzato. E' previsto inoltre un contenitore fuori terra di tipo mobile per gli scarti di rifiuti metallici estratti dal trito vagliatore. Tali rifiuti verranno avviati al recupero finale presso impianti terzi all'uopo autorizzati.

Inoltre, è importantissimo sottolineare che **l'impianto di trito vagliatura** appena descritto **è dotato di sistemi ed accorgimenti tecnici idonei all'abbattimento delle polveri di natura inerte lapidea** che si sprigionano durante le fasi di carico e trito vagliatura dei rifiuti da recuperare.

Infatti, l'impianto in esame è dotato di:

- TECNICA CON ASPIRAZIONE DELLE POLVERI

E' la tecnica più frequente realizzata con l'ausilio di un **aspiratore** che permette il recupero delle particelle in sospensione, attraverso una serie di filtri a maniche costruiti in tessuto speciale.

L'**aspirazione delle polveri** – intervento abbastanza costoso – implica un adeguamento dell'installazione, con la chiusura quasi ermetica di tutte le parti in movimento quali nastri, vagli, frantoi, canale di carico e scarico e, nella maggior parte dei casi, il ricorso alla tamponatura delle macchine, racchiudendole in locali chiusi.

- TECNICA CON ASPERSIONE DI ACQUA

Altra tecnica utilizzata – più economica dei filtri a maniche – è l'**aspersione di acqua nei punti di produzione della polvere**, una procedura che porta a risultati discreti al prezzo però di un alto consumo d'acqua. Questa procedura è inoltre eseguita, generalmente, con dei sistemi di erogazione molto semplici ma anche molto approssimativi, che producono facili intasamenti delle reti di selezione, inconveniente che può essere evitato soltanto riducendo la portata dell'acqua e diminuendo quindi l'efficacia dell'abbattimento.



Infine si evidenzia che l'impianto di trito vagliatura in esame sarà tarato per una capacità max di trattamento di 40t/h.

"D" – AREA DI DEPOSITO MATERIE PRIME SECONDARIE (RIFIUTI TRATTATI)

L'area di deposito delle MPS verrà suddivisa in lotti, nei quali saranno collocati i materiali prodotti suddivisi per tipologia.

All'interno di tale area i materiali saranno differenziati e separati fisicamente mediante il posizionamento di pannelli separatori (c.a.v.)

"E" - AREA DI DEPOSITO DEI RIFIUTI DERIVANTI DALLE OPERAZIONI DI RECUPERO

I rifiuti prodotti dalle operazioni di selezione e cernita saranno collocati nelle vicinanze del trituratore in cassoni scarrabili chiusi, stagni e coperti in modo tale da preservarne il contenuto dal contatto degli eventi atmosferici.

I rifiuti saranno differenziati per tipologia ed i contenitori saranno provvisti di chiara indicazione riguardo al loro contenuto.

1.8 ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E LAVORAZIONE DEI RIFIUTI ED AUMENTO DELLA CAPACITA' DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI

Di seguito si descriverà l'organizzazione riportata nella TAV.2 *Layout stato di progetto* che si vuole dare all'impianto in esame secondo le modifiche da apportare allo stesso indicate dal committente del presente studio. Nel caso specifico nel presente paragrafo si analizzeranno la disposizione, la grandezza e la capacità massima di stoccaggio delle aree di messa in riserva dei rifiuti speciali non pericolosi soggetti alle operazioni di recupero. Inoltre, si analizzerà la capacità massima di trattamento dell'impianto di trito vagliatura e, quindi, si stabilirà la capacità massima di recupero (R5) dei rifiuti speciali non pericolosi di natura lapidea presso l'impianto in esame.

Tanto premesso, in base alle modifiche previste, presso l'impianto in questione saranno presenti tre diverse aree di stoccaggio (messa in riserva) di rifiuti non pericolosi, ognuna delle

quali accoglierà tipologie di rifiuti aventi caratteristiche omogenee (stato fisico, natura, pericolosità).

Inoltre, ogni area di stoccaggio (messa in riserva) sarà circoscritta con barriere in cls e ognuna sarà munita di cartellonistica riportante le caratteristiche dei rifiuti ivi stoccati e i rispettivi codici CER.

Tutte le aree di stoccaggio (messa in riserva) in esame saranno allocate sul piazzale all'aperto dell'impianto in questione che risulta pavimentato in battuto di calcestruzzo industriale e lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in cumuli, come appresso dettagliatamente specificato.

Ciò detto, di seguito verranno descritte tutte le succitate aree e le modalità di stoccaggio dei rifiuti non pericolosi prima che vengano successivamente avviati al recupero finale.

Quindi, presso l'impianto in questione saranno presenti le seguenti aree di stoccaggio (messa in riserva) di rifiuti non pericolosi:

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da terre e rocce da scavo aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 200 m²)

170504 *terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da miscele bituminose aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 200 m²)

170302 *miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170302*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da materiali da costruzione e demolizione di natura lapidea aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 650 m²)

101311 *rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310*

170101 *cemento*

170102 *mattoni*

170103 *mattonelle e ceramiche*

170107 *miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*

170802 *materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*

170904 *rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*

010413 *rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 010407*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Tanto premesso, di seguito verrà analizzata la capacità di stoccaggio istantaneo, la relativa potenzialità di messa in riserva annuale (R13) e la capacità di recupero finale (R5) dei rifiuti non pericolosi presso l'impianto in questione. I parametri di riferimento fondamentali che si terranno presenti nel procedere nel calcolo soprarichiamato saranno:

- la quantità massima di rifiuti stoccabili che per ogni 4 m² dovrà essere uguale ad un metro cubo.
- Il peso specifico presunto dei gruppi di rifiuti, presenti all'interno delle aree di messa in riserva dedicate, per ottenere l'equivalenza delle quantità di stoccaggio istantaneo e annuale dei rifiuti dai metri cubi alle tonnellate.
- La capacità di svuotamento dei singoli settori adibiti alla messa in riserva per avviare i rifiuti in essi contenuti o verso impianti terzi autorizzati al loro recupero finale o verso la fase di trito vagliatura, ovvero verso il loro recupero finale (R5) presso l'impianto in esame.
- la potenzialità dell'impianto di trito vagliatura e i giorni lavorativi annuali svolti presso lo stesso, per ottenere la capacità di recupero finale (R5) dei rifiuti sottoposti a tale trattamento.

Tanto precisato passeremo al calcolo della capacità di stoccaggio istantaneo ed annuale delle singole aree di messa in riserva di seguito riportate.

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

101311 *rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310*

170101 *cemento*

170102 *mattoni*

170103 *mattonelle e ceramiche*

170107 *miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*

170802 *materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*

170904 *rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*

010413 *rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 010407.*

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 650 m², quindi, avremo **una capacità di stoccaggio istantaneo** della stessa presso l'impianto in questione pari a:

650 m² (*dimensione totale area di messa in riserva*) : 4 m² = **162,50 m³**

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da inerti di natura lapidea che hanno un più che discreto peso specifico che ci porta a considerare un rapporto di equivalenza presunto di 1m³ = 1,4 t., quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 162,5 m³ la stessa sarà equivalente a:

$162,50 \text{ m}^3 \times 1,4\text{t} = \mathbf{227,5 \text{ t di stoccaggio max istantaneo}}$

Quindi, considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente **potenzialità annuale di messa in riserva**

$227,5\text{t} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = \mathbf{68.250\text{t anno}}$

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

170504 *terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 200 m², quindi, avremo **una capacità di stoccaggio istantaneo** presso l'impianto in questione per l'area in esame pari a:

$$200 \text{ m}^2 \text{ (dimensione totale area di messa in riserva)} : 4 \text{ m}^2 = \mathbf{50 \text{ m}^3}$$

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da terre e rocce da scavo, i quali hanno un maggiore peso specifico dei rifiuti del gruppo precedente il che ci porta a considerare un rapporto di equivalenza presunto di 1 m³ = 1,6t, quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 80 m³ la stessa sarà equivalente a:

$$50 \text{ m}^3 \times 1,6\text{t} = \mathbf{80 \text{ t stoccaggio max istantaneo}}$$

Quindi considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area di in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente **potenzialità annuale di messa in riserva**

$$80\text{t} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = \mathbf{24.000\text{t/anno}}$$

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

170302 *miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170302*

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 200 m², quindi, avremo **una capacità di stoccaggio istantaneo** presso l'impianto in questione per quest'area pari a:

$$200 \text{ m}^2 \text{ (dimensione totale area di messa in riserva)} : 4 \text{ m}^2 = \mathbf{50 \text{ m}^3}$$

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da miscele bituminose che hanno un peso specifico equiparabile a quello dei rifiuti precedentemente descritti (terre e rocce), il che ci porta a considerare un rapporto di equivalenza presunto di 1 m³ = 1,6 tonnellate, quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 50 m³ che sarà equivalente a:

$$50 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ tonnellate} = \mathbf{80 \text{ tonnellate stoccaggio max istantaneo}}$$

Quindi considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area di in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente **potenzialità annuale di messa in riserva**

$$80\text{t} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = \mathbf{24.000\text{t/anno}}$$

In base ai calcoli delle potenzialità di stoccaggio delle singole aree di Messa in Riserva dei Gruppi di rifiuti inerti di natura lapidea sopradescritte, dalla somma delle stesse, avremmo una potenzialità totale di messa in riserva annuale pari a:
116.250 t/anno

Inoltre, considerato quanto riportato nel paragrafo dedicato alla descrizione dell'impianto di trito vagliatura dei rifiuti inerti di natura lapidea si può constatare che la capacità lavorativa media dello stesso è pari a **circa 50t/h.**

Quindi, considerato il valore medio di produttività dell'impianto, pari a 50t/h di capacità lavorativa e, considerando 8 ore lavorative giornaliere per 300 giorni lavorativi annuali e, dato per scontato un peso medio di $1\text{m}^3 = 1,5\text{t}$ (media di 1,4t e 1,6t), avremo una capacità nominale dell'impianto di:

$$50\text{t/h} = 75\text{ m}^3/\text{h}.$$

Avremo una potenzialità di trattamento annuale dell'impianto di trito vagliatura in esame pari a:

$$75\text{ m}^3/\text{h} \times 8\text{h lavorative giornaliere} \times 300\text{ giorni lavorativi annuali} = \\ = \mathbf{180.000\text{ m}^3\text{ annuali}}$$

Lo stesso, espresso in tonnellate/anno sarà

$$50\text{ t/h} \times 8\text{h lavorative giornaliere} \times 300\text{ giorni lavorativi annuali} = \\ = \mathbf{120.000\text{ tonnellate annue}}$$

Quindi, la potenzialità annua di trattamento dell'impianto di trito vagliatura in esame è sufficiente per permettere il recupero totale (R5) delle quantità dei rifiuti inerti non pericolosi di natura lapidea che potenzialmente possono essere messi in riserva presso l'impianto in questione.

In virtù di quanto argomentato nelle pagine precedenti in merito alla capacità di messa in riserva (R13) e recupero (R5) presso l'impianto in esame, così come allo stato di progetto, delle diverse tipologie di rifiuti non pericolosi.

Di seguito si riporta una tabella sintetica dove sono elencati per i diversi gruppi di rifiuti la capacità di messa in riserva (R13) e recupero (R5) degli stessi presso l'impianto in esame allo stato di progetto.

OPERAZIONI DI RECUPERO	GRUPPO RIFIUTI	CODICI CER	CAPACITÀ MASSIMA STOCCAGGIO Istantaneo (m ³ e t/DIE)	QUANTITÀ ANNUALI IMPIEGABILI (t/anno)
R13 R5	Rifiuti provenienti dall'attività di costruzione e demolizione	170101-170102 170103-170107 170802-170904	162,5m ³ 227,5t	68.250
	Miscele bituminose	170302	50 m ³ 80t	24.000
	Terre e rocce da scavo	170504	50 m ³ 80t	24.000
	TOTALI			262,5 m³ 387,50t

Infine si sottolinea che, le M.P.S. ottenute dalle operazioni di recupero (R5), saranno stoccate in cumuli nell'area adiacente a quella di trito vagliatura dei rifiuti inerti non pericolosi di natura lapidea ($\pm 600 \text{ m}^2$) posizionata in un area ben delineata del piazzale ed indicata in grafico con la lettera "D".

Tutto ciò è evidente in *Tav. 2 Layout di lavorazione stato di progetto*.

1.9 SISTEMI DI REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE

In questo paragrafo verrà concentrata l'attenzione sul trattamento delle acque di prima pioggia, che, nel caso specifico, sono costituiti dalle acque meteoriche, le quali insistono su una superficie scolante di circa 4.500 m^2 .

Le stesse confluiranno, dopo idoneo trattamento depurativo, in corpo idrico superficiale attiguo all'area in esame, ovvero un Canale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno.

Mentre, i reflui provenienti dai servizi igienici presenti presso l'impianto in esame vengono accumulati in una vasche a tenuta e smaltiti periodicamente da ditte specializzate presso impianti terzi autorizzati.

Quindi, le uniche acque di scarico sono costituite dalle acque meteoriche di dilavamento delle superfici lastricate definite acque di prima pioggia.

Per il trattamento delle succitate acque è già installato un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia in continuo attraverso il quale vengono trattate le acque che la normativa vigente definisce "*acque di prima pioggia*" ovvero quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuite sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio.

Infatti, le acque che insistono sul piazzale pavimentato dell'impianto in esame, grazie ad idonee pendenze dello stesso, vengono raccolte da un sistema di griglie posizionate in diversi punti e da queste convogliate, tramite una rete fognaria interna dedicata, verso un impianto di trattamento acque di prima pioggia in continuo. Logicamente l'impianto attualmente installato è tarato per trattare le acque che insistono sulla superficie impermeabilizzata che ammonta a circa 4.500 m².

Pertanto, secondo lo stato di progetto, la regimentazione e il trattamento delle acque meteoriche insistenti sulle superfici lastricate dell'impianto in esame prima della loro immissione nell'attiguo Canale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno avverranno come di seguito descritto e, comunque, da farsi autorizzare in sede di AUA.

Quindi, le acque meteoriche succitate, grazie ad idonee pendenze, vengono raccolte da un sistema di griglie posizionate in diversi punti e da queste verranno convogliate, tramite una rete fognaria interna dedicata, verso un impianto di trattamento appresso descritto.

Per il trattamento delle acque piovane sarà installato un impianto di trattamento acque di prima pioggia in continuo – disoleatore (**ECO DEO 15000/C – marca Telcom Spa**).

Prima dell'ingresso delle acque piovane nell'impianto di trattamento succitato, troveremo una vasca di sedimentazione in cemento, di circa 9m³, che permetterà una prima precipitazione dei solidi sedimentabili (*polveri e terriccio*) presenti nelle acque piovane di dilavamento. Successivamente le acque verranno convogliate verso un pozzetto deviatore (scolmatore), tarato in testa all'impianto, per la deviazione delle acque eccedenti la portata considerata di "*prima pioggia in continuo*", dopo di che le acque da trattare arriveranno nel citato impianto, mentre le acque eccedenti (acque di seconda pioggia) saranno convogliate direttamente verso il punto di uscita delle acque trattate dal precitato impianto di chiarificazione.

La normativa vigente definisce le "*acque di prima pioggia*" quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di **5 mm** uniformemente distribuite sulla superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Ai fini del calcolo delle portate si stabilisce che tale

valore si verifichi **in 15 minuti**; i coefficienti di afflusso alla rete si assumono pari **ad 1** per le superfici lastricate o impermeabilizzate.

Nel caso specifico la superficie totale scolante impermeabilizzata è di circa 4.500 m² e, quindi, si deduce la corrispondenza ad una quantità di "*acqua di prima pioggia*" pari a circa **30 m³**, infatti:

Trattamento delle acque di prima pioggia con impianto di sedimentazione.

Vasca di Prima Pioggia = Volume di prima pioggia + Volume di sedimentazione

Volume di prima pioggia: $V_{PP} = S \times 5 \text{ mm}$

Volume di sedimentazione (volume dei fanghi): $V_{SED} = Q \times C_f$

Portata : $Q = S \times i$

Dati di ingresso: **S** (superficie del piazzale scolante) = 4.500 m².

Coefficiente quantità di fango elevata pari a 300.

Dimens. volume prima pioggia: $V_{PP} = S \times 5 \text{ mm} = 4.500 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m} = 22,50 \text{ m}^3$

Portata: $Q = S \times i = 4.500 \text{ m}^2 \times 0,0056 \text{ l/s m}^2 = 25,20 \text{ l/s}$

Dimens. volume di sedimentazione: $V_{SED} [\text{m}^3] = Q \times C_f = 25,20 \text{ l/s} \times 300 / 1000 = 7,56 \text{ m}^3$

Volume totale della vasca di prima pioggia \geq volume di prima pioggia (V_{PP}) + volume di sedimentazione (V_{SED}) $\geq 22,50 \text{ m}^3 + 7,56 \text{ m}^3 \geq 30,06 \text{ m}^3$.

Inoltre, il progetto prevede il riutilizzo, delle acque trattate, per abbattere le polveri causate dalla lavorazioni e di piazzale.

L'impianto, da dati costruttivi, necessita di acqua in continuo. Tenendo presente che la portata dell'impianto per l'abbattimento delle polveri, intrinseco all'impianto stesso ha la portata di 0,33 lt sec⁻¹ (circa 1,20 m³ h⁻¹);

Dato che l'impianto lavorerà per 8 ore al giorno, si avrà una necessità di 9,60 m³/giorno.

Tenendo presente che la vasca, a pieno volume, ha una capacità di 30 m³, che la capacità richiesta è di 30,06 m³, mentre quella richiesta dall'impianto è di 9,60 m³/die, resterebbero in accunulo da smaltire 20,46 m³ ($V_{pp} - \text{Riutilizzo} = 30,06 - 9,60 \text{ m}^3$).

In virtù di questi dati, la scelta di smaltire le acque meteoriche di dilavamento, trattate/depurate, mediante scarico in alveo consortile, è un'ipotesi remota o eccezionale, dovuta anche ad eventi meteorici di eccezionale portata.

Il volume d'acqua in vasca sarà utilizzato dall'impianto, a ciclo definibile "CHIUSO".

Le acque di prima pioggia da trattare arrivano nel primo comparto (sedimentatore) dell'impianto dove avviene la separazione delle sostanze pesanti e grossolane dalle acque contenenti residui oleosi. Nel secondo comparto (separator), oltre ad una ulteriore decantazione dei fanghi leggeri, avviene la separazione degli oli e degli idrocarburi per flottazione; qui la disoleazione, cioè la separazione di oli, nafta e benzine, ha luogo sfruttando l'effetto di coalescenza, ovvero la formazione di grosse gocce data dall'unione di tante microscopiche goccioline d'olio, innescato da due filtri a coalescenza a pacco lamellare. L'ultimo comparto è rappresentato dalla zona delle acque chiarificate, ma comunque tale comparto rappresenta un'ulteriore area di calma dove possono raccogliersi eventuali (anche se rarissimi) oli e grassi residui in superficie. Il rendimento dell'impianto dovrà essere assicurato da una manutenzione costante dello stesso che prevede il prelievo e lo smaltimento periodico degli oli dalla superficie e i fanghi dal fondo dello stesso.

Infine si precisa che all'uscita delle acque chiarificate dall'impianto di trattamento appena descritto sarà possibile effettuare campionamenti delle stesse grazie alla presenza di un pozzetto fiscale dedicato, prima che le predette acque possano essere scaricate nel ricettore finale costituito dal Canale di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno attiguo all'area dello stabilimento in esame.

Per quanto riguarda i reflui che si generano dai servizi igienici a servizio dello stabilimento in esame saranno convogliati, da due reti fognarie dedicate, in due differenti vasche a tenuta, una vasca per la raccolta dei reflui provenienti dai locali siti nel capannone industriale ed una vasca per la raccolta dei reflui provenienti dai locali siti nel corpo uffici. I suddetti reflui verranno prelevati periodicamente dalle rispettive vasche a mezzo auto espurgo e conferiti presso idonei impianti autorizzati, previa emissione FIR.

Data Luglio 2017



Il Tecnico

Dott. Luigi Sansone