



COMUNE DI ORISTANO
RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA DELLA PIAZZA MANNO

PROGETTO DEFINITIVO



COMMITTENTE

COMUNE DI ORISTANO

PIAZZA E. D'ARBOREA 44 - 09170 ORISTANO (OR)

P.IVA 00052090958

TEL | 0783 791337

PEC | ISTITUZIONALE@PEC.COMUNE.ORISTANO.IT

PROGETTISTI (RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI)

ARCH. PIERA BONGIORNI

VIA PISANA, 492 - 50143 - FIRENZE (FI)

P.IVA | 01360120453

TEL | 3403774524

MAIL | PIERABONGIORNI@GMAIL.COM

ING. NIEDDU GIANMICHELE

VIA GUERRAZZI, 25 - 08100 - NUORO

P.IVA | 01225340916

TEL | 3403234525

MAIL | GIANMICHELE@STUDIONIEDDU.COM

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

ING. ANNA LUGIA FODDI

COMUNE DI ORISTANO

VIA CIUTADELLA DE MENORCA 19 - 09170 ORISTANO (OR)

TEL | 0783 791313

MAIL | LUGIA.FODDI@COMUNE.ORISTANO.IT

ARCH. ALBERTO BECHERINI

VIA ANTONIO PACINOTTI, 10 - 50131 - FIRENZE (FI)

P.IVA | 02234850507

TEL | 3291816613

MAIL | AB.ABERTOBECHERINI@GMAIL.COM

SARDA ENERGIA AMBIENTE (SEA) Srl

VIA GRAMSCI, 11 - 08100 - NUORO (NU)

P.IVA | 01933950923

TEL | 3355240161

MAIL | SEANUORO@GMAIL.COM

ARCH. ANDREA BORGHI

VIA A. PACINOTTI 8 - 50025 - MONTESPERTOLI (FI)

P.IVA | 06648870480

TEL | 3337271273

MAIL | AB.ANDREABORGHIG@GMAIL.COM

AGRONOMO NICCOLO' BIANCHI

VIA ENRICO MAYER, 6A - 50134 - FIRENZE (FI)

P.IVA | 06855080484

TEL | 3202241867

MAIL | NBIANCHI.AGRONOMO@GMAIL.COM

TITOLO

**RELAZIONE SULLA GESTIONE
DELLE MATERIE**

NOME FILE 084_PD_GEN_MASK_REV01.DWG

SCALA | FORMATO

N.A. | A4

CODICE

PD_GEN_5_REL_GEST_MAT_REV01

REV.

DATA

MODIFICHE

REV.

DATA

MODIFICHE

00

18.08.2021

PRIMA EMISSIONE

01

29.10.2021

SECONDA EMISSIONE

Indice

PREMESSA GENERALE	2
1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
2 MATERIALE DERIVANTE DA ATTIVITA' DI SCAVO E DEMOLIZIONE	3
3 SITI DI DEPOSITO E DISCARICHE AUTORIZZATE	5
4 VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLE DEMOLIZIONI	6

PREMESSA GENERALE

Intervento: Progetto di "Riqualificazione e valorizzazione storica e urbanistica della Piazza Manno"

Committente: Comune di Oristano, Provincia di Oristano, Piazza E. d'Arborea, 44 - Oristano (OR)

Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.): Ing. Anna Luigia Foddi

La presente relazione sulla gestione delle materie è parte del Progetto Definitivo ed è elaborata ai sensi dell'art. 26 comma 1 lettera i) DPR 207/2010 ed è riferita agli interventi per la Riqualificazione della Piazza Manno a Oristano (OR), ed ha l'obiettivo di individuare le modalità di gestione dei materiali provenienti dalle operazioni di scavo e demolizione e di reperimento delle materie necessarie.

Il Progetto Definitivo in oggetto è stato redatto sulla base delle indicazioni contenute nello Studio di fattibilità tecnica ed Economica, approvato con D.G.C. n°59 in data 01.04.2021, e contiene tutti gli elementi necessari ai fini del corretto sviluppo del successivo livello di approfondimento, del conseguimento dei titoli abilitativi o di ogni altro atto equivalente. Lo Studio di Fattibilità Tecnica ed Economica è stato redatto con l'obiettivo specifico di mettere a punto l'idea progettuale vincitrice del Concorso di progettazione a procedura aperta in unico grado in modalità informatica "Riqualificazione urbanistica della Piazza Manno" promosso dal Comune di Oristano (OR) nel 2020.

1 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa del settore che regola la gestione delle terre e rocce da scavo è essenzialmente costituita da:

- D. Lgs. n. 152 del 3 Aprile 2006 e s.m.i. – “Norme in materia ambientale”;
- D.M. Ambiente n. 161 del 10 Agosto 2012, "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo";
- Legge n. 98 del 9 Agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto-legge 21 Giugno 2013, n. 69, recante "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia" (c.d. "decreto Fare").
- l'articolo 186 del D.lgs. 152/06 le terre e rocce da scavo classificate come sottoprodotti possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati se vengono rispettate le condizioni riportate al comma 1 lettere da a) a g) tra cui ricordiamo la certezza dell'utilizzo e le idonee caratteristiche chimiche.
- Regione Autonoma della Sardegna | Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti (PRGRS), approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 50/17 del 21/12/2012, aggiornamento 2021 approvato con delibera n.1/121 del 08.01.2021.

L'assenza di insediamenti con emissioni inquinanti, rendono scarsamente probabile il superamento dei limiti di cui alla tabella 1 dell'Allegato 5 parte IV del D.Lgs. 152/06.

2 MATERIALE DERIVANTE DA ATTIVITA' DI SCAVO E DEMOLIZIONE

Il *materiale derivante dalle attività di demolizione* dev'essere gestito secondo la disciplina sui rifiuti, così come il materiale di origine vegetale. La norma principale cui fare riferimento per la gestione dei materiali di rifiuto/risultato è il sopracitato D.Lgs. 150/06 e s.m.i. (tra cui: D.Lgs. 4/2008; L. 2/2009; L. 13/2009; D.Lgs. 128/2010; D.Lgs. 205/2010). Invece, il materiale risultante dalle attività di scavo può essere gestito come rifiuto o secondo la specifica normativa di settore.

Il *materiale di scavo* derivante dalla realizzazione dell'opera in oggetto è un sottoprodotto, come definito dall'art. 184-bis comma 1, del Testo Unico Ambientale D.Lgs. n. 152/06), in quanto rispondente ai seguenti requisiti:

- a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;
- b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;
- c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

I materiali derivanti da qualsiasi attività di demolizione sono soggetti direttamente alla disciplina in materia di rifiuti, in particolare il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (tra cui: D.Lgs. 4/2008; L. 2/2009; L. 13/2009; D.Lgs. 128/2010; D.Lgs. 205/2010). Il produttore è tenuto a classificare i rifiuti, attribuendo un codice CER e consegnare i materiali ad un soggetto terzo autorizzato. Per le attività di demolizione si riportano i possibili codici CER a cui fare riferimento.

<i>Codice CER</i>	<i>Descrizione</i>
170101	Cemento
170103	Mattonelle e ceramiche
170106*	Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenente sostanze pericolose
170107	Miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
170202	Vetro
170203	Plastica
170301*	Miscela bituminose contenenti catrame di carbone
170302	Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170402	Alluminio
170403	Piombo
170404	Zinco
170405	Ferro e acciaio
170406	Stagno
170407	Metalli misti
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Tabella 1 – Indicazione dei possibili codici CER per le attività di demolizione

I rifiuti prodotti potranno essere stoccati temporaneamente presso il cantiere in attesa dello smaltimento. In tal caso, si applicano le norme relative al "deposito temporaneo", di cui all'Art. 183 del D.Lgs. 152/06, il quale si intende qui interamente richiamato.

Si precisa che:

- I rifiuti dovranno essere accorpati a seconda delle caratteristiche merceologiche e di pericolosità (terreno, plastica, cemento, metalli, etc.); in ogni caso, lo stoccaggio (deposito temporaneo) in attesa dello smaltimento dovrà essere effettuato in modo da non generare dispersione di materiali e/o contaminati verso l'atmosfera e/o il suolo e sottosuolo;
- I rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:
 - . con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;

- . quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 mc di cui al massimo 10 mc di rifiuti pericolosi;
- . in ogni caso, quando il quantitativo di rifiuti non superi il già menzionato limite, il deposito temporaneo non può avere una durata superiore ad un anno.

Anche i materiali derivanti da attività di scavo possono essere gestiti secondo le già menzionate normative; quindi, anche ad essi dovranno essere applicati i codici CER. La caratterizzazione del materiale da scavo (terre e rocce) come rifiuto, segue dei criteri diversi rispetto a quelli necessari per la caratterizzazione dello stesso ai fini della gestione come "sottoprodotto". Si riportano i codici CER attribuibili al materiale da scavo per la sua gestione nell'ambito della normativa dei rifiuti.

<i>Codice CER</i>	<i>Descrizione</i>
170503*	Terre e rocce, contenenti sostanze pericolose
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503

Tabella 2 – Indicazione dei possibili codici CER per le attività di scavo

Fatta salva la possibilità di conferimento in discarica, nel caso di rifiuti classificati con CER 170504, il materiale può essere destinato a recuperi (in particolare: R10=Recupero ambientale, R5=Recupero come rilevato, R5=recupero dell'industria della ceramica o dei laterizi). In ogni caso, al fine di poter avviare l'attività di recupero deve essere nota la qualità del materiale da cui deriva il possibile utilizzo. In tal caso, per il recupero ambientale e recupero come rilevato e sottofondo, devono essere eseguiti dei test di cessione.

3 SITI DI DEPOSITO E DISCARICHE AUTORIZZATE

Al fine della gestione del materiale proveniente dalle attività di scavo e di demolizione, sono state individuati sul portale della Regione Autonoma della Sardegna, sezione Sardegna Ambiente, tra la documentazione del Piano per la Gestione dei Rifiuti Speciali, i possibili impianti autorizzati e i loro trattamenti. Tale individuazione ha mero carattere indicativo, infatti, in fase di realizzazione delle opere per la Riqualificazione della Piazza Manno, sarà compito dell'impresa aggiudicataria dell'Appalto individuare i siti autorizzati.

L'utilizzo dei materiali da scavo come sottoprodotto resta assoggettato al regime proprio dei beni e dei prodotti; a tal fine il trasporto dei materiali sarà accompagnato – se previsto – dal documento di trasporto o da copia del contratto di trasporto redatto in forma scritta o dalla scheda di trasporto di cui agli articoli 6 e 7-bis del D.Lgs. 286/2005 e s.m.i. .

L'analisi delle discariche autorizzate ad accogliere i materiali di scavo nell'ambito di riferimento dell'intervento, ha permesso di individuare i seguenti siti a cui saranno indirizzate le terre di scavo in esubero o pericolose che ricadono in prossimità dell'area d'intervento e forniscono inerti per conglomerati cementizi e bituminosi.

P.R.G.S.- Sezione Rifiuti Speciali – Discariche per rifiuti inerti

Elenco Discariche inerti 31/01/2018:

1. Autorizzazione n. 371, data 21/07/2011 | Comune di Marrubiu (OR) - Basciu Gabriele. Sede discarica: Marrubiu sa Matta Manna; Sede Titolare: Marrubiu - Loc. Roiabis

- Distanza da area di progetto: 18,8 km
- Tempo di percorrenza: circa 20 min
- Percorso tramite: SS 131 uscita Marrubiu/Terralba – SS 126

2. Autorizzazione n. 1512, data 23/10/2017 | Comune di Simaxis (OR) - C.E.S.P.O. dei F.lli Manis s.n.c.. Sede discarica: Simaxis - Feuredda; Sede Titolare: Oristano, Via Vinea Regum 33

- Distanza da area di progetto: 6,8 km
- Tempo di percorrenza: circa 11 min
- Percorso tramite: SP 388

3. Autorizzazione n. 1823, data 25/06/2009 mod. del 08/05/12 | Comune di Zerfaliu (OR) - Guido Ruggiu s.r.l.. Sede discarica: Zerfaliu - Is pixinalis; Sede Titolare: Solarussa, Loc. Bia de Tramatzu

- Distanza da area di progetto: 19,5 km
- Tempo di percorrenza: circa 18 min
- Percorso tramite: SS 131 uscita Solarussa/Tramatza – SP15

4 VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLE DEMOLIZIONI

Si riepilogano le quantità in metri cubi e in tonnellate di rifiuti derivanti da demolizioni e da attività di scavo. Gli interventi di cui sopra riguardano la demolizione della strada carrabile in asfalto, la demolizione della pavimentazione della piazza in piastrelle di cemento e dei relativi massetti di sottofondo, per un'altezza totale di scavo fino a cm 40. Si considera, infine, il materiale derivante dallo scavo per l'adeguamento delle reti impiantistiche.

<i>Opere</i>	<i>Quantità in metri cubi</i>	<i>Quantità in tonnellate</i>
Strada carrabile in asfalto	166,56	233,18
Pavimentazione in piastrelle di cemento (area piazza e marciapiedi)	685,99	1234,62
Sottofondi pavimentazione stradale e piazza (tipo misto)	852,55	1278,82
Demolizione di sottofondi aggiuntivo derivante da scavo per adeguamento rete idrica e elettrica	218,30	327,45
TOTALE RIFIUTI INERTI	1705,55	2746,62

Tabella 3 – Tabella riassuntiva delle quantità di rifiuti derivanti da demolizioni e da attività di scavo