

# Rinnovo procedura di verifica autorizzazione all'esercizio dell'attività di cava e ripristino ambientale per materiali inerti destinati alla produzione di Sabbia e Ghiaia

(Legge Regionale n° 30 del 7-06-1989)

Committente: **SPANO Legnami s.n.c.**

Località: **"LOERADORES"**

Comune di: **LURAS**

Elaborat

## Relazione Sintetica

Progettazione e Consulenza

**Dott. Agr. Luigi Pintus**  
Via F.lli Bandiera n° 23  
07029 Tempio Pausania (Olbia-Tempio)  
☎ e 📁 079.671.183 328 2106 480  
Mail [pintus-luigi@libero.it](mailto:pintus-luigi@libero.it)  
Pec [pintus-luigi@itasoft.it](mailto:pintus-luigi@itasoft.it)

Il Committente

**SPANO Legnami s.n.c.**

Il Progettista

Il Direttore dei Lavori

Data

**Novembre 2023**

## Relazione sintetica RINNOVO PROCEDURA DI VERIFICA

### Premessa.

La cava, era di proprietà della ditta "**Spano Andrea**", è situata nel **Comune di Luras**, località "**Laoradores**". Purtroppo si è verificata la morte del titolare e la stessa vuole essere portata avanti a nome degli eredi che fanno parte della società "**Spano Legnami s.n.c.**" **loc.Figa Ruia comune di Bortigiadas p.iva 1353180902**, di cui **Spano Andrea** era socio

### Localizzazione.

L'area di cava è raggiungibile percorrendo la strada statale **Tempio - Palau** (S.S. 133) ed in prossimità del Km. 13.00 si svolta sulla destra immettendosi, successivamente, nella strada provinciale che conduce all'abitato di **Luras**, che percorsa per Km. **4,00**, svoltando sulla sinistra immette direttamente nel sito di cava.

Inoltre analizzando la Carta d'Italia dell'I.G.M., questo territorio ricade nella Tavola, scala **1:25.000**, al Foglio **181**, Quadrante **IV**, Orientamento nord-est (**Calangianus**).

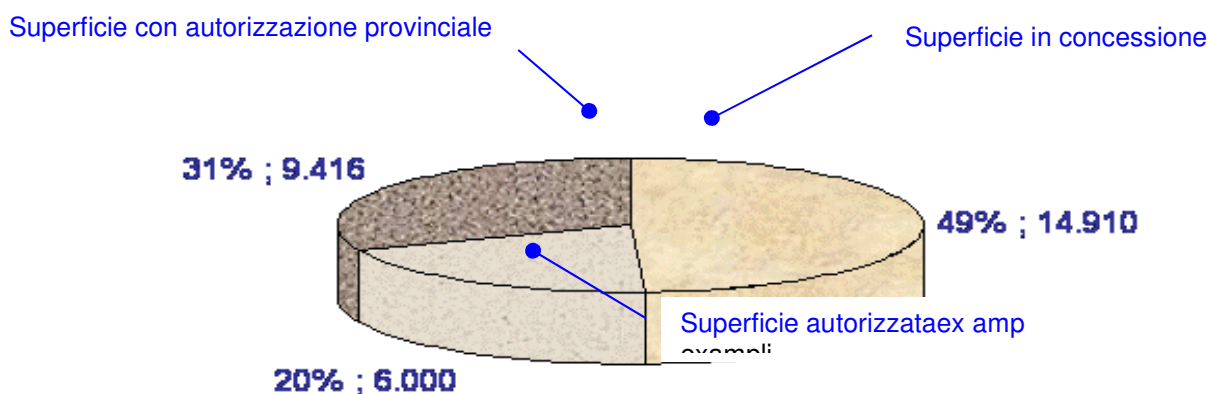
### Descrizione delle superfici

L'area interessata alla coltivazione, che comprende anche le infrastrutture, sopra descritte, occupa complessivamente una superficie di mq.30.326, illustrate in maniera dettagliata nella apposita tabella e così ripartiti:

Descrizione	Superficie interessata	
- Area ampliamento approvato da ripristinare	Mq.	6.000,00
- Superficie area con concessione provincia	Mq.	9.416,00
- Area di Accumulo materiale	Mq.	312,00
- Superficie di scavo approvata	Mq.	14.598

<b>Totale area di cava approvata</b>	<b>Mq.</b>	<b>30.326</b>
<b>A detrarre area in fase di ripristino</b>	<b>Mq.</b>	<b>6.000</b>
<b>Totale area per la quale si richiede rinnovo</b>		<b>24.326</b>

### Grafico descrittivo.

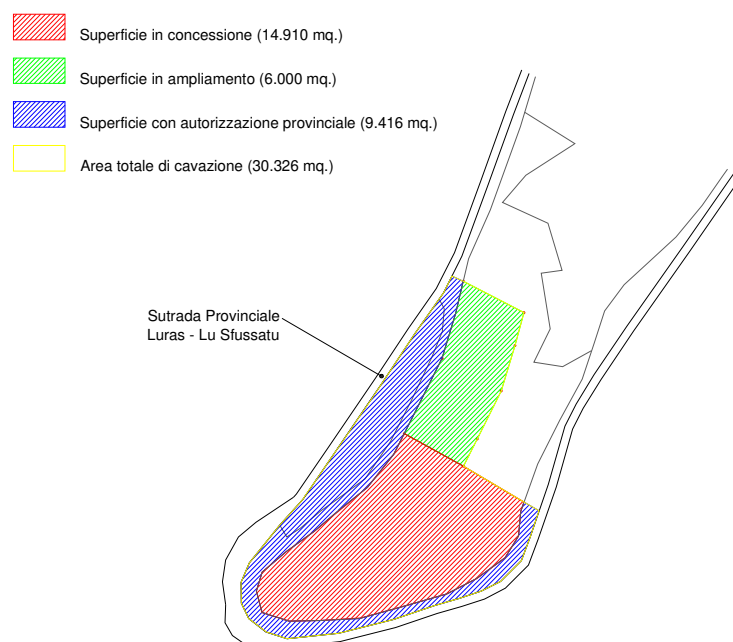


### Dati Catastali

La zona di cava è censita nel comune di **Luras**, distinta in catasto al Foglio n° **16**, mappale n° **116** (ex **36** parte ) - **85** - **87**, per una superficie complessiva di Ha. **1.49.10**, ed è pervenuta . al committente mediante atto di acquisto stipulato con i proprietari Pirisino Antonio e Nicolino, residenti in via Umberto n° 23 a Luras.A questa superficie va aggiunta quella dell'autorizzazione provinciale,ha.0.94.16 e quella autorizzata dall'Assessorato All'industria di ha.1.45.98 ,area accumulo materiale ha.0.03.12.

per un un totale di ha.2.43.26 per i quali si richiede il rinnovo dell'autorizzazione Decennale.

## Grafico planimetrico.



## Calcolo della movimentazione dei materiali.

Area di cavazione autorizzata	mq.	14.598
Area di cavazione (ex ampliamento) autorizzata da ripristinare. non da cavare	mq.	6.000
Area con concessione provincia autorizzata, + area accumulo materiale	mq.	9.728
<b>Totale mq. terreno</b>	<b>mq.</b>	<b>24.326</b>
<b>Calcolo volumi da estrarre</b>		
	<i>mq.</i>	<i>h/media</i>
Area totale di cavazione	24.326	8,00 mc.
		<i>Totale mc.</i>
		<b>194.608</b>

## **Tempi e quantità da commercializzare.**

Il ciclo di lavorazione dell'attività cavatoria si aggira attorno a 10 anni compreso tutto il tempo delle lavorazioni riguardanti il ripristino ambientale e le piantumazioni.

Totale mc estratti in 10 anni	<b>194.608</b>
Totale mc estratti in un anno	<b>19.460</b>
Totale mc estratti mensilmente	<b>1.946</b>
Totale mc estratti giornalmente	<b>973</b>

Il ciclo decennale sarà articolato in due fasi di cinque anni ciascuno e le quantità estratte saranno le seguenti

<b>Fase</b>	<b>Periodo</b>	<b>Area cavazione mq.</b>	<b>h/media ml</b>	<b>Totale mc.</b>
<b>1°fase</b>	<b>0-5 anni</b>	<b>24.326 mq</b>	<b>4,00 ml</b>	<b>97.304 mc.</b>
<b>2°fase</b>	<b>5-10 ann</b>	<b>24326 mq.</b>	<b>4,00 ml</b>	<b>97.304mc.</b>

La coltivazione avverrà in un periodo di estrazione di **10 anni**.

Nella fase dell'escavazione si partirà da quota **400** mt. che è il punto più alto portando lo stesso ad una quota di **390-385** mt.

Il processo estrattivo tendente ad espandersi verso la zona sud-ovest e portare a quote altimetriche sino a quota 390-385 i piani inclinati in modo da attenuare ulteriormente l'impatto visivo e preparare così il territorio alle tecniche di ripristino, ricucitura e salvaguardia ambientale.

Come si può osservare dai grafici progettuali allegati e dalla metodologia precedentemente illustrata, si intende sfruttare l'intera superficie di cavazione abbassando via via le quote sia nella 1ª fase che nella 2ª fase portando ad esaurimento il giacimento contemporaneamente si provvederà a regolarizzare l'area già compromessa da precedente attività, ideando se necessario dei leggeri piani inclinati.

I piani inclinati, saranno raccordati, in relazione al naturale declivio del territorio circostante, avranno una pendenza contenuta onde consentire lo smaltimento regolare delle acque piovane a bassa velocità verso un piccolo bacino in un compluvio naturale, limitandone così i fenomeni di erosione e il trasporto del terreno.

Parimenti alla metodologia di estrazione, illustreremo, in questo paragrafo, le quantità estratte e i tempi di esecuzione, questo programma è riportato nelle tavole progettuali .

In questo progetto, nel periodo decennale, si provvederà alla regolarizzazione dei profili di cava ed alla sistemazione del territorio già interessato dalla precedente lavorazione.

<b>Superficie di cava</b>	<b>Altezza media</b>	<b>Mc. di materiale</b>
<b>24.326</b>	<b>8,00</b>	<b>194.608</b>

Presumibilmente le quantità lorde estraibili nel ciclo estrattivo, ammontano 194.608 mc.

Dalla lettura dei dati, emerge che le quantità di inerte commerciabile presunta, estraibile nell'arco di un anno, è di circa mc. **19.460(10 mesi lavorativi)** invece quella mensile si aggira intorno ai **1.946** mc.

Il materiale estratto verrà commercializzato come segue:

<b>Descrizione Materiale</b>	<b>Granulometria mm.</b>	<b>Percentuale %</b>	<b>Importo Unitario/mc.</b>
- Sabbione	2/5	60%	<b>10.000</b>
- Tout venant	50/80	40%	<b>12.000</b>

Da ciò ne consegue che la suddetta ditta presenta un giro di affari lordi stimabile per l'intero periodo di cavazione e qui di seguito riportato in una tabella esplicativa:

	<b>Descrizione Materiale</b>	<b>Percentuale Ottenibile mc</b>	<b>Importo Unitario €.</b>	<b>Importo Totale €.</b>
194.608	Sabbione	116.764 (60%)	€8,00 al mc.	934.112
194.608	Tout venant	77.843 (40%)	€6,00 al mc.	467.058
<b>Totale ottenibile nell'intero ciclo produttivo</b>				<b>1.401.170</b>
<b>Totale anni di attività n°</b>				<b>10</b>
<b>Totale giro d'affari annuo €.</b>				<b>140.117</b>

## **Aspetti socio-economici dell'intervento.**

In questo paragrafo cercheremo di analizzare quelli che sono gli aspetti sociali ed economici dell'iniziativa, da questo punto di vista non vi è sicuramente un dato negativo in quanto l'attività di cava, sebbene limitata e condotta in modo artigianale, produce lavoro, reddito e sviluppo.

Tale attività, vista contestualmente e globalmente, produce lavoro e reddito ed inoltre i materiali inerti, utilizzati nel nostro contesto sociale, favoriscono l'economia e partecipano allo sviluppo del comprensorio.

In questo contesto però non bisogna tralasciare quelli che sono gli aspetti dovuti alla trasformazione della superficie naturale del suolo, in quanto bene irriproducibile, pertanto ogni sua alterazione rappresenta un impoverimento ambientale di interesse sociale.

L'entità del condizionamento dipende per lo più dalle caratteristiche dell'opera, dalle modalità operative e dall'ubicazione della stessa, infatti vi sono oggi strumenti di valutazione preventiva (*Valutazione preliminare Ambientale*) che consentono di verificare preliminarmente il rischio, ma nonostante ciò non sempre è possibile mantenere l'ambiente indenne da rischi di degrado, per cui è compito del progettista ricercare soluzioni progettuali alternative che limitano tali rischi.

In questo contesto non può negarsi l'utilità di una attività, che attraverso una analisi costi/benefici, dimostri un equilibrio tra i costi sociali, che la comunità è tenuta a pagare a causa dell'impatto ambientale, ed i benefici economici accettando anche qualche rischio di degrado del territorio.

Pertanto la progettazione deve essere preceduta da una attenta e puntuale indagine di tutti i principali aspetti che costituiscono l'ambiente. L'analisi ambientale deve essere lo strumento guida della progettazione con funzione di ricerca di quelle modalità operative che possono rendere valide l'iniziativa dal punto di vista socioeconomico.

Non vi è alcun dubbio che, nel considerare la cava un bene produttivo, crea una certa occupazione ed un certo reddito, infatti in questi ultimi anni in Gallura l'esercizio dell'attività cavatoria hanno determinato una concreta evoluzione ed un miglioramento della qualità della vita.

Nella cava, gestita dalla ditta Leoni Giuseppe, trovano occupazione stabile i seguenti operai:

n° 1 Operaio con mansioni di capo cava e palista.

n° 1 Operaio generico

Il livello occupazionale, riportato sopra, è suscettibile di un ampliamento con altro operaio a seconda dei periodi di maggior richiesta del mercato.

Dopo aver accennato al livello occupazionale, qui di seguito riporteremo i macchinari impiegati nella escavazione:

n°	Descrizione Macchinari	Valore Iniziale	Valore Attuale
1	Escavatore Cingolato		400.000.000
1	Pala Cingolata		200.000.000
1	Wagon grill	100.000.000	50.000.000
1	Compressore		60.000.000
1	Cisterna gasolio		3.000.000
3	Perforatrici		20.000.000
1	Camion		60.000.000
<b>Totale impegno finanziario</b>			<b>793.000.000</b>

L'impiego finanziario attuale della ditta è di €. 793.000.000 circa, tale importo può sembrare economicamente inopportuno, ma bisogna precisare che i macchinari che verranno utilizzati nell'attività cavatoria e riportati nella tabella soprastante, sono già in possesso della ditta Leoni

### **Ampliamento sulla parte stradale (con autorizzazione provinciale)**

La decisione di intervenire sulla parte in confine con la strada, scaturisce dal fatto che il materiale presente possa in breve tempo arrecare dei problemi alla strada stessa in quanto lo stesso non risulta più stabile, viste anche le piccole frane verificatesi in concomitanza delle recenti piogge, inoltre l'asportazione del materiale risolverebbe il problema della visibilità in quanto il tratto in oggetto risulta assai pericoloso dato l'andamento della strada avente una forte pendenza e una curvatura di oltre 300°, con tale intervento si risolverebbero tutti i problemi di messa in sicurezza della strada.

Per meglio far vedere la situazione attuale della cava in rapporto alla strada alleghiamo qui di seguito alcune fotografie.







### **Interventi di recupero e ripristino ambientale.**

Le proposte di mitigazione e recupero ambientale rappresentano il fulcro centrale dell'intero studio dell'attività di cava, questi interventi sono volti al recupero dell'impatto visivo sul paesaggio, durante e dopo l'attività di cava.

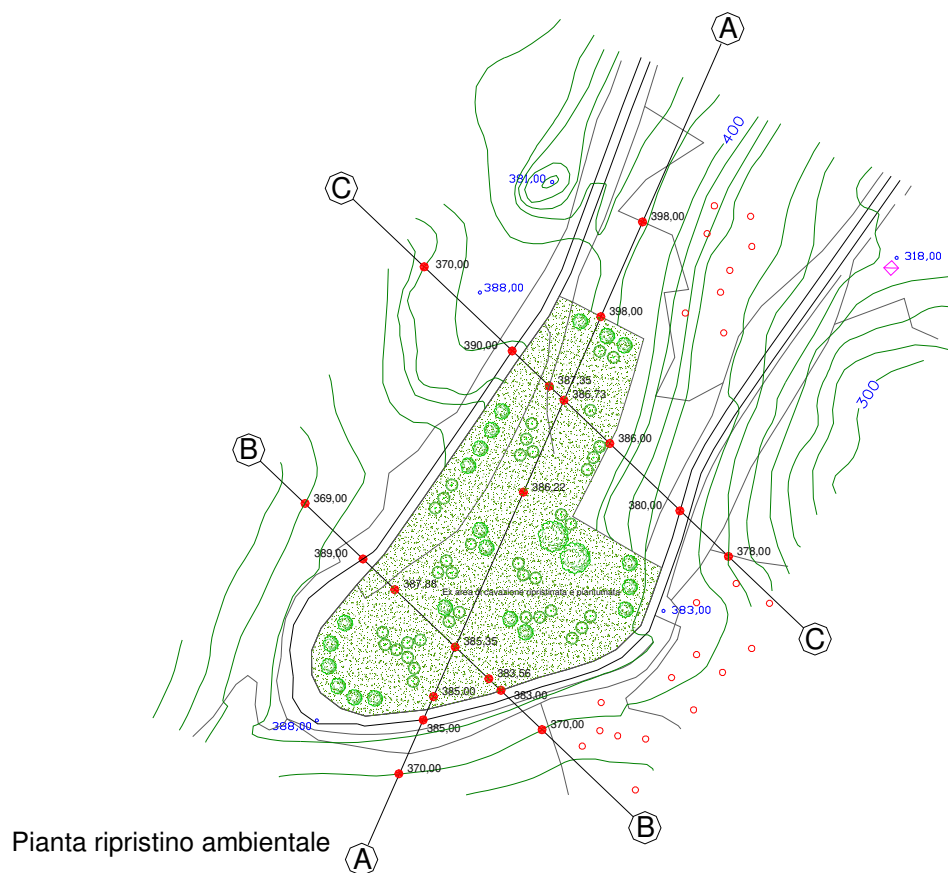
Sara ripristinata l'intera area di cava (pari a mq. 30.326) con interventi sul terreno atti a rimarginare le ferite riportate durante l'intero periodo di cavazione tali lavori si possono descrivere brevemente di seguito e sono meglio specificati nella relazione allegata.

- a)** Preparazione del terreno.
- b)** Concimazione ed emendamenti.
- c)** Fresatura.
- d)** Semina e concimazione di copertura.
- e)** Piantagione di essenze arboree.
- f)** Piantagione di essenze arbustive.

**g) Cure colturali e risarcimenti.**

Si fa presente che saranno piantumata solo esclusivamente essenze autoctone per meglio adattarsi al terreno ed al clima e poter prima crescere in armonia con quelle esistenti in zona.

**Planimetria di specifica delle piantumazioni.**



## SIMULAZIONE RIPRISTINO

