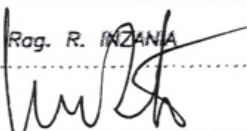


# REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## CONSORZIO PER LA ZONA INDUSTRIALE DI INTERESSE REGIONALE DI SINISCOLA

### PIANO PARTICOLAREGGIATO AREE DI INTERVENTO COMUNE DI SAN TEODORO

Allegato		RELAZIONE ILLUSTRATIVA E PIANO FINANZIARIO	Scala
A			Cod. Prog.
AGG.	DATA	DESCRIZIONE	

Committente	Progettista
.....	.....
Z.I.R. SINISCOLA	Ing. G.P. FALCHI
.....	.....
Il Presidente	.....
.....	.....
Rag. R. INZANA	.....
	.....

# RELAZIONE TECNICA

## PREMESSE

Il Comune di San Teodoro, con delibera del Consiglio Comunale n.44 del 31/08/2000, ha definitivamente approvato la variante al programma di fabbricazione che prevede una zona D per attività artigianali, commerciali, di conservazione trasformazione e commercializzazione di prodotti agricolo e/o della pesca.

Di tale definitiva approvazione il Comune di San Teodoro ha dato regolare comunicazione in data 05/09/2000 con pubblicazione sul Buras in data 18/11/2000.

Il Comune di San Teodoro, con propria deliberazione, ha affidato al Consorzio Z.I.R. di Siniscola la predisposizione degli atti necessari per rendere operativo il comparto e precisamente:

- Piano Particolareggiato esteso all'intero comparto
- Progetti esecutivi delle opere di urbanizzazione previste dal Piano Particolareggiato
- Reperimento delle risorse necessarie alla realizzazione delle opere e conseguenti appalti.

Il Consorzio Z.I.R. di Siniscola ha predisposto il presente Piano Particolareggiato della su citata zona D con riferimento alla vigente legislazione in materia e alle norme di attuazione contenute nella su richiamata variante al programma di fabbricazione del Comune di San Teodoro.

## **GENERALITA'**

L'area interessata ricade interamente all'interno del perimetro delle aree destinate alla zona D del programma di fabbricazione di San Teodoro, fatto salvo per il collegamento dell'area alla viabilità territoriale costituita dalla S.P. tra la S.S.125 e San Teodoro.

L'area in oggetto è localizzata poco a sud dell'abitato, in zona di facile accessibilità dalla viabilità territoriale e ai punti di allaccio delle reti tecnologiche.

Interessa una superficie di 147.900 mq oltre 8.100 mq per il collegamento alla viabilità territoriale.

## **PREESISTENZE AMBIENTALI, NATURALISTICHE E COLTURE IN ATTO**

L'area in oggetto risulta posta all'interno di una depressione orografica che, dal punto di vista del paesaggio percettibile, rende la zona stessa visibile solo dalla direzione Nord Est.

Essa non presenta alcuna preesistenza naturalistica di rilievo ed è adibita attualmente a pascolo.

## **CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEI TERRENI**

Per la gran parte dell'area interessata affiorano alluvioni di origine fluviale.

Si tratta di terreni con discreto drenaggio delle acque superficiali e falda assai poco profonda.

Tali alluvioni costituiscono il deposito del rio Rattolongo che attraversa la parte più a Sud dell'area e sottende un bacino idrografico di assai modeste dimensioni.



Le caratteristiche geotecniche di questi depositi alluvionali sono discrete ove venga asportato lo strato di terreno agrario superficiale in genere inferiore agli 80 cm.

Nelle parti marginali dell'area a Ovest e Sud Est emergono le metamorfite che presentano un elevato grado di alterazione superficiale, ma che già a profondità minime, 50 cm, assumono caratteristiche geotecniche buone che vanno aumentando con la profondità.

L'area non è interessata da alcun bacino idrografico di qualche rilevanza per cui si può escludere il rischio di interferenze significative tra opere in progetto e acque sia superficiali che sotterranee.

L'unico accorgimento ritenuto utile, soprattutto dal punto di vista ambientale, è quello della sistemazione del letto naturale del ruscello rio Rattolongo.

## **PREESISTENZE INFRASTRUTTURALI**

### **Viabilità**

L'area oggetto dell'intervento è facilmente collegabile alla viabilità territoriale. Tale collegamento è previsto sulla S.P. che collega la S.S.131 D.C.N. e la S.S.125 con San Teodoro

### **Risorse idriche**

Sono disponibili risorse idriche adeguate ai prevedibili insediamenti.

### **Impianto di depurazione**

È in esercizio impianto di depurazione adeguato al trattamento dei reflui previsti

### **Energia elettrica**

E facile l'allaccio per le potenze preventivabili dalla linea M.T. posizionata lunga la S.P. su cui si innesta la viabilità di servizio all'area in esame.

## **CRITERI INFORMATORI DEL PIANO**

Sono stati considerati validi i limiti imposti per la zona in oggetto dalle norme di attuazione del vigente programma di fabbricazione di San Teodoro.

Si è scelto di ubicare le aree per servizi pubblici immediatamente limitrofe all'accesso all'area in quanto, una espansione della stessa potrà avvenire, per ragioni orografiche, solo ad Est, Nord Est dell'area attualmente impegnata.

In tale possibile evenienza è parso opportuno che le aree per servizi possono risultare immediatamente accessibili sia dalle aree attualmente destinate ad attività produttive sia da quelle di una possibile espansione.

Con la medesima finalità è stata prevista una " Area di riserva " normata con destinazione di attività produttive.

Nel caso di necessità di espansione, tale area potrà essere, con semplice delibera del Consiglio Comunale, destinata a servizi pubblici per rispettare il parametro del 10% di aree destinate a tale scopo.

Tale scelta consentirà in caso di espansione di avere un area di servizi pubblici accorpata e meglio fruibile.

I lotti destinati alle attività produttive sono stati dimensionati in vari tagli di superfici con un minimo di 1200 mq che consentono di dare risposte sufficienti alle attività artigianali presenti sul territorio.

Sono previsti 4 lotti di dimensioni intorno ai 6000 mq per attività che richiedono più vaste superfici.

Lungo il perimetro dell'area interessata a Nord e Nord Est della stessa è prevista una fascia di larghezza di 15.00m ove saranno poste a dimora piante di alto fusto a rapida crescita.

Tale accorgimento renderà estremamente ridotto, dall'unica direzione da cui è visibile l'area in oggetto, l'impatto degli interventi previsti.

A tale fine sono state previste altezze ridotte ( massimo 8.00m ) per i fabbricati da realizzare sulle aree situate ad Est del comparto.

Tale ridotta altezza dei fabbricati è pure prevista per le aree poste a Sud Ovest del comparto così che gli stessi fabbricati non risultino visibili dai punti di vista delle visuali godibili dalla viabilità territoriale posta a Est e Nord Est del comparto in quanto al di sotto dei crinali delle colline retrostanti i fabbricati.

Pur trattandosi di area destinata ad attività produttive, la localizzazione in un territorio a prevalente vocazione turistica, oltre a gli accorgimenti sopra detti, ha indotto a prevedere alcuni interventi di miglioramento ambientale ancorchè utili sotto il profilo tecnico.

Lungo la viabilità, tra i marciapiedi e i limiti dei lotti, è prevista la realizzazione di fasce larghe 4m che conterranno le reti tecnologiche e che saranno trattate a verde.

È' altresì prevista la sistemazione del compluvio del rio Rattolongo con trattamento naturale e a verde che fungerà altresì da recettore delle acque meteoriche eventualmente previamente trattate.

## **VIABILITA'**

Come già detto, la viabilità di accesso al comparto si innesta sulla S.P. di collegamento tra la S.S. 125 e San Teodoro con uno svincolo a raso le cui caratteristiche sono state concordate con i tecnici della Amministrazione Provinciale.

La viabilità di servizio è costituita da un anello con pendenze assai contenute e raggi di curvatura orizzontali minimi 38.00 m.

La sezione tipo, larga complessivamente m 26.00 prevede una fascia pavimentata di m 9.60 delimitata da cunette alla francese larghe 1.20 m, marciapiedi m 3.00 e una fascia verde di m 4.00 che contiene le reti tecnologiche.

La pavimentazione è prevista del tipo multistrato con finitura superficiale in conglomerato bituminoso.



## **RETE IDRICA**

È previsto l'allaccio dal potabilizzatore indicato nella tavola 13.

È prevista una condotta in ghisa sferoidale del diametro di 80 mm con allacci ai singoli lotti.

Il dimensionamento di massima è stato eseguito assumendo la seguente dotazione idrica :

- una dotazione di 600 l/addetto, erogata linearmente in 3.5 h(1/2turno) più 500 l/addetto per gli addetti dei servizi, da erogarsi linearmente in sette ore
- Lungo il percorso della rete saranno predisposti idranti UNI45 e UNI70 e un numero adeguato di punti di erogazione di acqua potabile con fontanelle.

## **RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE NERE**

È prevista la rete di raccolta delle acque nere e dei reflui industriali( previo eventuale pretrattamento )da tutti i lotti e dalle aree di servizio con la predisposizione dei relativi pozzetti di allaccio.

La rete, realizzata con tubazioni in gres ceramico convoglia per caduta naturale i reflui in un manufatto che sarà realizzato tra la strada provinciale e la recinzione del campo sportivo comunale come indicato nella tavola 11.

Di qui mediante pompaggio i reflui saranno recapitati nella rete urbana nel punto indicato nella medesima tavola.

## **RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE**

È prevista la raccolta delle acque meteoriche dalle strade e dalla parte pavimentata dei lotti industriali.

Tale raccolta avverrà attraverso pozzetti di allaccio e caditoie stradali collegate a una tubazione in cls giropressato di diametro opportuno.

Le acque raccolte saranno convogliate in vari punti nei rii naturali adiacenti l'area.

Ove le acque di prima pioggia interessino lotti o spazi comunque comportanti lavorazioni, depositi o presenze di sostanze inquinanti, dovranno essere previamente trattate in impianti idonei a garantire i parametri fissati dal Consorzio.

### **IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE**

L'impianto è previsto con la posa in opera di pali in vetro resina con altezza fuori terra di m 11.00 e interasse minore di 30.00 m.

Le lampade avranno potenza non inferiore a 250w.

La scelta del tipo di palo deriva dalle seguenti considerazioni:

- evitare l'attacco di corrosione da parte della salsedine marina
- evitare totalmente il pericolo di contatto
- ammorbidire notevolmente l'eventuale urto di veicoli
- costo contenuto

### **IMPIANTO DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA**

È prevista la realizzazione di linee M.T. e B.T. in grado di fornire 800kw da tre cabine di trasformazione.

Gli allacci saranno a cura e spese degli utenti.



# **DOCUMENTO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI.**

## **QUADRO PROGRAMMATICO**

La zona oggetto di intervento è normata quale zona D dalle norme di attuazione del programma di fabbricazione di San Teodoro che non prevede alcuna particolare prescrizione.

## **QUADRO AMBIENTALE DELLA SITUAZIONE ESISTENTE**

La zona oggetto di intervento è situata in una depressione naturale con pendenze medie del 5% più accentuate nella parte a Ovest e Sud Est.

Tale depressione è delimitata a Ovest da un crinale di altezza m.s.m. superiore a 35m.

L'unica direzione da cui è visibile, dai punti di vista delle visuali godibili significative, è da Nord Est.

I terreni sono per lo più costituiti da depositi alluvionali con falde assai modeste. Sono adibiti a pascolo.

Sono in alcune parti è presente macchia mediterranea rada.

L'area è attraversata da un compluvio naturale che sottende un modestissimo bacino idrografico.

Non sono presenti emergenze naturalistiche di rilievo.

## **QUADRO AMBIENTALE DELLA SITUAZIONE DI PROGETTO**

Il progetto di utilizzo segue la conferma naturale del terreno con un anello stradale a servizio dei lotti industriali.

Sono previsti scavi e rilevati di modestissima entità in modo da non provocare alterazioni significative.

Per rendere meno invadente sul territorio circostante la prevista edificazione sono state adottate le seguenti prescrizioni:

- limitare l'altezza degli edifici nei lotti a Ovest così che essi non risultino visibili dalle visuali godibili da Ovest e Nord Ovest essendo i crinali a quota più alta delle coperture delle previste costruzioni
- limitare le altezze degli edifici sui lotti a Est
- creazione di una fascia di alberature di alto fusto a Nord e Nord Est così da creare schermatura rispetto al punto di vista dal Nord Est
- sistemazione del compluvio esistente nella naturale configurazione con interventi leggeri
- creazione lungo la viabilità di fasce verdi contenenti i sotto servizi.

### **CONCLUSIONI**

L'area in esame, complessivamente di 147913mq risulta destinata per circa il 65% a lotti per attività produttive, per il 10% ad aree per servizi pubblici, per il 9% ad aree sistemate a verde e per il restante 16% a viabilità e parcheggi.

Il costo complessivo per le urbanizzazioni è di 26840£/mq con riferimento al puro costo di costruzione e di circa 42000£/mq ove si considerino gli oneri IVA spese generali ed espropriazioni.





TABELLA SUPERFICI E VOLUMI				
LOTTO	SUP.	SUP.	H.	VOLUME
N.	LOTTO	EDIFICABILE	MASSIMA	EDIFICABILE
1	1.502,00	666,00	9,50	6.327
2	1.350,00	640,00	9,50	6.080
3	1.350,00	640,00	9,50	6.080
4	1.874,00	1.025,00	9,50	9.737,50
5	1.615,00	876,00	9,50	8.322
6	1.200,00	540,00	9,50	5.130
7	1.200,00	540,00	9,50	5.130
8	1.200,00	540,00	9,50	5.130
9	1.200,00	540,00	9,50	5.130
10	1.200,00	540,00	9,50	5.130
11	1.524,00	725,00	9,50	6.887,50
12	1.470,00	736,00	8,00	5.888
13	1.200,00	540,00	8,00	4.320
14	6.660,00	4.724,00	8,00	37.792
15	5.555,00	3.876,00	8,00	31.008
16	5.782,00	4.076,00	8,00	32.608
17	6.024,00	4.374,00	8,00	34.992
18	1.798,00	964,00	8,00	7.712
19	1.350,00	640,00	8,00	5.120
20	1.350,00	640,00	9,50	6.080
21	1.350,00	640,00	9,50	6.080
22	1.350,00	640,00	9,50	6.080
23	1.985,00	1.095,00	9,50	10.402,50
24	1.580,00	796,00	9,50	7.562
25	1.884,00	974,00	9,50	9.253
26	2.504,00	1.388,00	9,50	13.186
27	1.687,00	835,00	8,00	6.680
28	1.410,00	670,00	8,00	5.360
29	1.340,00	636,00	9,50	6.042
30	1.752,00	879,00	9,50	8.350,50
31	3.146,00	1.903,00	9,50	18.078,50
32	2.127,00	1.153,00	9,50	10.953,50
33	1.658,00	709,00	9,50	6.735,50
34	1.804,00	949,00	9,50	9.015,50
35	1.200,00	540,00	9,50	5.130
36	1.200,00	540,00	9,50	5.130
37	1.220,00	502,00	9,50	4.769
<b>TOT</b>	<b>75.601,00</b>	<b>42.691,00</b>		<b>373.412,00</b>

TABELLA SUPERFICI E VOLUMI				
LOTTO	SUP.	SUP.	H.	VOLUME
N.	LOTTO	EDIFICABILE	MASSIMA	EDIFICABILE
38	2.173,00	1.127,00	9,50	10.706,50
39	1.200,00	540,00	9,50	5.130
40	1.200,00	540,00	9,50	5.130
41	1.629,00	760,00	9,50	7.220
TOT LOTTI	81.803,00	45.658,00		401.598,50
B1	15.370,00	2.300,00	7,00	16.100,00
B2	13.355,00	7.150,00	8,00	57.200,00
C1	2.332,00			
C2	6.339,00			
C3	4.625,00			
D	24.089,00			
TOT	147.913,00	55.108,00		474.898,50

**PIANO FINANZIARIO P.I.P. DI SAN TEODORO**

	DESCRIZIONE	U. MIS.	PREZZO	QUANT.	IMPORTO	TOTALI
	COMPARTO VIABILITA'	ml	1.400.000	1.060	1.484.000.000	
	"" " FOGNE NERE	ml	170.000	1.788	303.960.000	
	"" " FOGNE BIANCHE	ml	150.000	1.215	182.250.000	
	"" " RETE IDRICA	ml	160.000	2.041	326.560.000	
	"" " IMP. ILLUMIN.	cad.	6.000.000	52	312.000.000	
	"" " CAV. M.T. B.T.	ml	80.000	2.120	169.600.000	
	"" " CAV. TELECOM	ml	60.000	1.400	84.000.000	
<b>A.1</b>	<b>TOTALE LAVORI COMPARTO</b>				<b>2.862.370.000</b>	<b>2.862.370.000</b>
	ALLACCI VIABILITA'	ml	1.400.000	200	280.000.000	
	"" " SVINCOLO S.P.	corpo	180.000.000	1	180.000.000	
	"" " FOGNE NERE	ml	120.000	403	48.360.000	
	"" " STAZ. POMAPAGIO	corpo	70.000.000	1	70.000.000	
	"" " IDRICO	ml	110.000	324	35.640.000	
	"" " CAV. M.T.	ml	80.000	330	26.400.000	
	"" " LINEE M.T. E B.T.	corpo	180.000.000	1	180.000.000	
<b>A.2</b>	<b>TOTALE ALLACCI</b>				<b>820.400.000</b>	<b>820.400.000</b>
	FINITURE CANALE SCOPERTO	ml	220.000	615	135.300.000	
	FINITURE CANALE COPERTO	ml	1.600.000	95	152.000.000	
<b>A.3</b>	<b>TOTALE FINITURE</b>				<b>287.300.000</b>	<b>287.300.000</b>
<b>A</b>	<b>TOTALE GENERALE LAVORI</b>					<b>3.970.070.000</b>
<b>B.1</b>	SPESE GENERALI 13% su A)			13%	3.970.070.000	<b>516.109.100</b>
<b>B.2</b>	IVA 20% su A) + B.1)			20%	4.486.179.100	<b>897.235.820</b>
<b>B.3</b>	ESPROPRI E ONERI					<b>756.180.000</b>
<b>B.4</b>	IMPREVISTI					<b>110.405.080</b>
	<b>TOTALE GENERALE</b>					<b>6.250.000.000</b>