



C.M.G. Ingegneria e Servizi s.r.l.

via Sant'Antonio, 23 - 09170 Oristano

Telefax 0783/302700

www.cmg-ingegneria.it * E-Mail: cmgoristano@tiscali.it

PIANO DI LOTTIZZAZIONE DI INIZIATIVA PRIVATA IN ZONA "D2" località "Pedra Lada"

All.

A

Relazione Illustrativa

DATA: Febbraio 2012

Progettista:
Dott. Ing. Roberto Ghinami

Il Comittente:
Sig. Andrea Melis

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1.0 Generalità:

L'intervento urbanistico proposto ha per oggetto lo studio del Piano di Lottizzazione di iniziativa privata di una parte della zona omogenea "D2" destinata nel recente PUC di Oristano ad Insediamenti Produttivi Commerciali Artigianali ed Industriali, ubicata in frazione Silì località "Pedra Lada" su un terreno di proprietà del sig. Melis Andrea, nato ad Oristano il 31.10.1972 e residente in Oristano in via Cairoli n.19 C.F. MLS_NDR_72R31_G113S.

L'area di proprietà del sig. Melis è una porzione di una più vasta area ubicata a est del centro urbano ed a nord dell'aeroporto di "Fenosu", tra le località (indicate nel PUC - Tav. 30.1) di "Sattu'e Accas" a nord, "Is Benazus" a sud; all'area si ha accesso tramite una strada comunale avente fondo sterrato che dall'incrocio tra le SP70 e SP57 porta verso la località "Tanca Molino";

Nello specifico l'area in questione, risulta facente parte appunto di una zona D2 suddivisa in due comparti (Est e Ovest) contigui; sui terreni del comparto Ovest, nel passato destinati ad uso agricolo, recentemente sono stati attuati, in de-

roga agli strumenti urbanistici in quel momento vigenti, alcuni interventi a caratteristica di insediamenti produttivi commerciali artigianali, pertanto il nuovo PUC ha modificato la destinazione urbanistica della zona destinandola appunto a zona D2.

In particolare (vedasi Tav.1) il comparto ad Ovest della zona D2 è suddivisa tra le seguenti proprietà:

Proprietà	Foglio	Map. n.	Sup.(m ²)	S.Tot.(m ²)
Comune di Oristano (mercato ortofrutticolo)	8 - Sili	279	72	
" " "	"	281	852	
" " "	"	283		924
Comune di Oristano	8 - Sili	1551	6.132	6.132
Cooperativa Allevatori Ovini - C .A .O	8 - Sili	194	309	
" " " "	"	246	38.823	
" " " "	"	247	4.286	
" " " "	"	248	2.846	46.264
Melis Andrea	8 - Sili	240	4.430	
" "		302	5.610	10.040
Eurodemolizioni raccolta ecologica s.r.l	8 - Sili	248	5.165	5.165
Serusi Alessandro	8 - Sili	165	1.136	
" "	"	188	318	
" "	"	274	5.183	6.637
Marra Domenico, Sanna Carlo	8 - Sili	296	2.166	2.166
Bonesu Enzo, Bonesu Paola, Contu Antonio, Scalas Delia	8 - Sili	375	355	
" " " " " "	"	377	4.645	5.000

N.B. le particelle non riportate nelle tabella sono di proprietà del demanio

Il comparto ad Est con cui confina il terreno del Sig. Melis è una proprietà indivisa dei F.lli Soru la cui superficie totale ammonta a circa 12,6 ettari;

Come evidenziato il terreno del Sig. Melis catastalmente ricade nel foglio n.8/Sili ed costituito da n.2 particelle, la n. 240 (NCT/NCEU) di mq.5610 e la n.302 (NCT) di mq.4430 per un totale di mq. 10040.

Sulla prima (n.240) in passato, tramite due interventi regolarmente autorizzati dalle concessioni n. 163/2004 e e n.265/2008 sono stati realizzati n.3 capannoni ad uso rispettivamente di Rimessa mezzi, di Magazzino e di Deposito (granaglie, semi, mezzi agricoli), n.1 locale uffici, e n.1 tettoia per ricovero mezzi e materiali

disposta parallelamente al fronte stradale del lotto; nel complesso i fabbricati coprono una superficie $S_c = 865.21$ mq ($240.25+232.50+392.46$ mq) ed avendo un'altezza alla gronda di $H = 5.10$ il volume edificato complessivo è pari a $V = 4412.57$ mc.

L'accesso al terreno è consentito da un cavalcafosso che supera un canale di proprietà del "Consorzio di Bonifica" che corre parallelamente al fronte del lotto, tra questo e la strada comunale che porta verso "Tanca Molino".

2.0 Stralcio Norme Tecniche di attuazione Zone D2:

Per le Zone D2, il vigente strumento urbanistico prevede:

un piano di lottizzazione convenzionata esteso ad una superficie non inferiore a due ettari.

La ripartizione della superficie territoriale deve rispettare i seguenti limiti:

- superficie fondiaria e strade = max 90%;
- spazi pubblici = min 10%;

L'edificazione dei singoli lotti deve rispettare i seguenti limiti:

- indice di fabbricabilità fondiario = 4,00 mc/mq con lottizzazione convenzionata o piano per insediamenti produttivi;
- rapporto di copertura = 3/5;
- altezza massima = m 10,00, eccettuati i volumi tecnici che possono raggiungere altezze superiori;
- distanze:
 - m 5,00 dal confine e dal filo stradale;
 - m 10,00 tra pareti di edifici antistanti.

- le recinzioni sul lato stradale devono essere a giorno con un muretto di fondazione dell'altezza di m 0,60;
- oltre il fabbricato per l'attività artigianale, è consentito realizzare una residenza per il custode, il cui volume edilizio non può superare 300,00 mc compresi nella volumetria complessiva;

Nei nuovi insediamenti di carattere commerciale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti dovrà corrispondere una quantità minima di 80 mq di spazio pubblico o ad uso pubblico, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi.

3.0 Piano di Lottizzazione:

Con il presente piano di lottizzazione dunque, si chiede di lottizzare il terreno di proprietà del Sig. Melis di complessivi 1,040 ettari in deroga al limite inferiore per le lottizzazioni in zona D2 stabilito dalle norme di Attuazione nella misura di due ettari, evidenziando che la lottizzazione è effettuata principalmente al solo fine di regolarizzare urbanisticamente il lotto.

Tale richiesta di deroga trova fondamento nelle seguenti motivazioni:

I proprietari dei terreni immediatamente confinanti all'area ("F.Ili Soru" e "Euro-demolizioni raccolta ecologica s.r.l.") sono indisponibili a partecipare alla lottizzazione, inoltre si evidenzia che su più lotti del comparto, comunque non confinanti (vedi proprietà: Cooperativa Allevatori Ovini - C .A .O, mercato Ortofrutticolo - Comune Oristano, distributore carburanti su proprietà Bonesi ed altri),

come detto già sono stati realizzati alcuni interventi a caratteristica di insediamenti produttivi commerciali artigianali e dunque questi proprietari non sono interessati ad una più ampia lottizzazione;

Nel predisporre lo studio urbanistico del P.d.L. si è tenuto conto, necessariamente, dei vincoli esistenti rappresentati dalla situazione edificatoria sul lotto ed al contorno, dalle preesistenze (strade, fogne, rete idrica, etc) e dei dettati per le zone D2 del Piano Urbanistico Comunale, precedentemente riportate.

In particolare le norme prevedono sia ceduta un area per spazi pubblici (parcheggi e verde pubblico) nella misura del 10% della superficie complessiva di cui 5% da destinare a parcheggi e 5% ad altri servizi (verde), tuttavia poiché risulta impossibile cedere sul fronte stradale la detta superficie data la presenza di una pensilina disposta parallelamente allo stesso, si prevede e si fa richiesta di monetizzare tale superficie ai sensi della Deliberazione del Consiglio Comunale Nr. 041 del 05.05.2011 ("Approvazione delle Linee Guida per la monetizzazione degli standard urbanistici ai sensi dell'art. 14 delle N.T.A. del PUC e ai sensi dell'art. 5 bis della L.R. n. 4/2009");

Tenuto conto di quanto sopra e della superficie territoriale del lotto i parametri di dimensionamento sono riportati nei prospetti seguenti.

SUPERFICI E STANDARD URBANISTICI DI CALCOLO		
Superficie territoriale	10040	mq
Indice fondiario (PUC)	4	mc/mq
Superficie fondiaria (~90% della superficie totale)	9036	mq
Superficie prevista per spazi pubblici (da monetizzare)	1004	mq
di cui per Parcheggi (5% della superficie totale)	502	mq
e per Servizi (5% della superficie totale)	502	mq
Volumetria Massima Edificabile	40160	mc

Come precedentemente indicato sul lotto sono già realizzati:

SUPERFICI E VOLUMI GIA' REALIZZATI		
Superficie coperta	865,21	mq
Volumetria Edificata	4412,57	mc

4.0 Opere di Urbanizzazione:

Nei paragrafi seguenti vengono descritte le caratteristiche di massima delle opere di urbanizzazione primaria.

È opportuno premettere che essendo la lottizzazione ubicata in una zona distante circa 2.5 Km dalla periferia di Oristano e 2.0 Km dalla Frazione di Sili, non risulta collegabile a molte delle reti infrastrutturali cittadine.

4.1 Viabilità: si fa presente che la viabilità è preesistente in quanto, come detto, all'area si ha accesso tramite una strada comunale sterrata che dall'incrocio tra le SP70 e SP57 porta verso la località "Tanca Molino";

4.2 Parcheggi: come detto si richiede la monetizzazione degli spazi pubblici;

4.3 Rete Idrica: non esistendo nella zona una rete idrica pubblica a cui collegarsi per gli usi del lotto, negli anni passati è stato realizzato ed è già operativo un pozzo artesiano da cui si attinge l'acqua per i servizi igienici; questo è già dotato di idoneo dispositivo cloratore per la potabilizzazione dell'acqua come da richiesta della ASL n.5;

4.4 Acque Nere: attualmente il lotto è dotato di fossa Imhoff con fossa disperdente secondo quando disposto per le aree agricole; non esistendo nella

zona una rete pubblica di raccolta delle acque nere a cui collegarsi, si prevede di realizzare una nuova fossa "Imhoff" stagna, dimensionata per un carico di n. 15 persone che regolarmente verrà periodicamente svuotata; la rete interna di condotte di raccolta delle acque luride verrà costituita utilizzando tubi in PVC tipo SN4_SDR41 conformi alle norme UNI EN 1401_1, del diametro nominale DN 200 mm, idonei per condotte interrato di acque di scarico civili ed industriali. I tubi in Pvc verranno posti in opera su sottofondo di sabbia, e rinfiancati e ricoperti con sabbia non lavata; ad opportuno interesse ed in corrispondenza degli incroci verranno realizzati i pozzetti di ispezione e/o incrocio aventi dimensioni interne di mt. 1,00x1,00 ed idonea profondità.

4.5 Collettore Acque Bianche: Le acque bianche del lotto sono attualmente raccolte tramite una rete interna che scarica sull'angolo Est del lotto sul citato canale consortile che corre lungo il fronte del lotto. La rete interna è realizzata tramite tubi in PVC tipo SN2_SDR51 conformi alle norme UNI EN 1401_1 del diametro nominale DN 300 mm, posti in opera su sottofondo di sabbia, rinfiancati e ricoperti con sabbia; ad opportuno interesse ed in corrispondenza degli incroci sono realizzati i pozzetti di ispezione e/o incrocio aventi dimensioni interne di mt. 0,50x0,50 ed altezza interna di h = m.1.00.

4.6 Rete Illuminazione Pubblica: Non esistendo nella zona nessuna rete di illuminazione pubblica, e non essendo necessaria la realizzazione di nuova viabilità non si prevede di realizzare illuminazione pubblica.

4.7 Rete Alimentazione Energia Elettrica: Il lotto è già collegato alla rete di alimentazione e distribuzione dell'energia elettrica dell'Enel.

4.8 Rete Telefonica: il lotto è già collegato alla rete telefonica Telecom.

5.0 Geologia del sito:

Nell'ambito dello studio urbanistico del Piano di lottizzazione si rende necessario indagare sulla natura geologica dei terreni al fine della determinazione dei parametri geotecnici che caratterizzano le aree interessate dal suddetto studio, ed allo scopo di verificarne ed accertarne l'idoneità tecnica all'urbanizzazione ed alla edificazione conformemente alle prescrizioni del D.M.LL.PP. Marzo 1988 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione".

5.1 Inquadramento Geografico:

L'area ha coordinate geografiche 31°54'18.29 N e 8°38'09.26 E ed è posta in prossimità dell'aeroporto di Fenosu, la sua orografia non presenta acclività.

5.2 Caratteri Geologici:

Il settore settentrionale della pianura del Campidano, in cui ricade l'area in esame, è caratterizzato dalla presenza del graben-campidanese una vasta

area depressa subsidente, attiva a partire dal Pliocene medio, all'interno della quale si sarebbero originati due distinti bacini di sedimentazione.

Da questa particolarità strutturale deriva una distribuzione del campidano in due parti, il Campidano di Oristano, o Campidano settentrionale, ed il Campidano di Cagliari o Meridionale, assai più esteso.

Tale separazione è confermata dall'esistenza della "soglia di Guspini-Sardara" da interpretare come un alto strutturale del basamento paleozoico situato a breve profondità che, con direzione est-ovest, risulta compreso tra il rilievo di Sardara ed il complesso vulcanico del monte Arcuentu.

La successione stratigrafica dei sedimenti accumulati nel graben-campidanese è stata evidenziata dai sondaggi profondi eseguiti negli anni 60 per ricerca di idrocarburi.

In particolare nel Campidano di Oristano sono presenti, dall'alto, depositi sedimentari Plio-Quaternari, con intercalato uno strato basaltico di spessore massimo di circa 20 mt., quindi deposito marnoso-arenacei pliocenici, con intercalati vulcaniti, ed infine vulcaniti ascrivibili al ciclo magmatico Oligo-Miocenico.

In particolare le litologie affioranti sono rappresentate da sedimenti di origine alluvionale risalenti al Quaternario.

Al Pleistocene sono attribuibili i depositi ciottolosi dei terrazzi più alti, generalmente arrossati, con intercalazioni argillose, a elementi di rocce prevalentemente paleozoiche e subordinatamente terziarie laviche. Tali sedimenti sono molto diffusi nell'area e si rivengono, con estensioni variabili, fino alle pendici meridionali del monte Arci.

Sono ascrivibili all'Olocene, invece, i depositi alluvionali ciottoloso-sabbiosi o argillosi e i depositi limo-argillosi palustri attuali e recenti che si rivengono nelle pianure alluvionali degli attuali corsi d'acqua.

Nello specifico l'area interessata dal progetto, al di sotto dello strato di terreno vegetale di potenza variabile, è caratterizzata dalla presenza di litologie sedimentarie di origine alluvionale, depositate durante il Quaternario e ascrivibili alle alluvioni antiche.

5.3 Caratteri Idrogeologici:

L'idrografia superficiale è costituita da alcuni corsi d'acqua e da modestissimi impulvi che raccolgono le acque meteoriche. Nella zona sono distribuiti diversi canali di raccolta del consorzio di bonifica. Il corso d'acqua più importante vicino all'area di intervento è il tirso.

Le forme di drenaggio e la conseguente rete idrografica sono strettamente connesse alle caratteristiche strutturali e litologiche dei terreni affioranti, nonché alle condizioni climatiche.

Le falde, la cui alimentazione si deve essenzialmente alle acque del vicino fiume Tirso e alle acque di infiltrazione nella fascia pedemontana del Monte Arci, si rivengono a profondità variabile entro livelli sabbiosi e ciottolosi di varia potenza, intercalati a banchi con elevato contenuto di argilla.

Nell'area oggetto di intervento l'acquifero entro il quale è impostata la falda è rappresentato dai depositi più profondi che sono costituiti essenzialmente da ghiaie sabbiose e, più in profondità, da ghiaie sabbiose con ciottoli; si tratta pertanto di terreni dotati generalmente di buona permeabilità e trasmissività.

Per quanto sopra è da sottolineare che dal punto di vista idrogeologico non si ravvisano controindicazioni all'edificazione delle aree.

5.4 Caratteri Geotecnici:

L'analisi geotecnica vuole indagare sulle interazioni che hanno le sollecitazioni del sistema terreno-fondazione delle strutture. Visto la preesistenza di fabbricati sul lotto, alcuni edificati a quasi una decina di anni, dalla letteratura e da precedenti esperienze sul campo, si possono ricavare direttamente le caratteristiche meccaniche dei terreni interessati.

Il terreno dove poggiano o andranno a poggiare le fondazioni di eventuali ulteriori fabbricati nonché le infrastrutture relative alle opere di urbanizzazione primaria, al di sotto dello strato di terreno vegetale di potenza variabile, è costituito da depositi alluvionali di media consistenza cui si può assegnare in tutta sicurezza una resistenza meccanica compresa tra 1,30 e 1,80 daN/cm².

Per quanto sinora esposto, vista la tipologia edilizia degli edifici edificati od eventualmente da edificare in futuro e delle opere di urbanizzazione da realizzare, non sussiste nessuna controindicazione di carattere geotecnico alla loro esecuzione.

In particolare per quanto riguarda gli edifici si può tranquillamente far ricorso a semplici fondazioni di tipo superficiale diretto, consigliando la scelta del piano di posa al di sotto dello strato di terreno vegetale ed alla quota minima compatibile con le esigenze di incasso della fondazione stessa, da

verificare di volta in volta anche in funzione dell'entità dei carichi che si dovranno scaricare sulle fondazioni.

6.0 Inquadramento pericolosità idrogeologica del sito:

Come può dedursi dalle carte, il terreno ha una quota media $h = 10.40$ m. e ricade in un'area pressoché pianeggiante con una lievissima pendenza verso il territorio a Nord (fiume Tirso).

Vista la sua quota e conformazione, questa zona viene inquadrata dal PAI della Sardegna e dalla "TAV.11 CARTA PAI - Q_C" allegata al PUC, escludendola totalmente dalle aree considerate a pericolosità idraulica (zone Hi4, Hi3, Hi2, Hi1); essa risulta inoltre esclusa dalla zone a rischio di frane.

Oristano. Febbraio 2012

Il Progettista
Ing. Roberto Ghinami