

COMUNE DI ORROLI (CAGLIARI)

ALL.N°1

PIANO URBANISTICO COMUNALE

RELAZIONE GENERALE

I PROGETTISTI:

(ING. GIAN PAOLO ANEDDA)

(ARCH. PATRIZIA ANEDDA)

CARTOGRAFIA TEMATICA

(Dott. Maurizio Costa - Dott.ssa Maria Grazia Anedda)

Orroli, li Maggio 2017

DOTT. ING. GIAN PAOLO ANEDDA

Via Venezia n°29 - Tel. 0782/808829

Via Marconi n° 5 - Tel. 0782/808832

GERGEI (NU)

I - LE CONDIZIONI ESTERNE.

Il Comune di ORROLI è situato all'interno del XIII Comunità Montana ai confini del Sarcidano con la Barbagia di Seulo e la Trexenta, tra i laghi artificiali del Flumendosa e del Mulargia, ai piedi della punta rocciosa del Monte Santa Vittoria (1.212 mt s.l.m.).

Esso confina a nord con i Comuni di Nurri e Esterzili; ad est con il Comune di Escalaplano, a sud col Comune di Siurgus-Donigala, ad ovest ancora con Nurri. E' collegato con gli altri centri del Comprensorio e con i capoluoghi di Provincia e di Regione per mezzo delle SS.SS. n° 128 e n° 198 e con la S.P. Nurri-Oroli-Escalaplano e Oroli-Siurgus Donigala.

Le distanze del Comune di Oroli dai centri abitati più prossimi sono le seguenti: 2,0 km. da Nurri, 20 km da Isili, 15 km. da Serri, 17 km da Mandas, 16,0 km. da Escalaplano e 15 km. da Siurgus Donigala. La distanza da Cagliari è invece di km.72 e quella da Nuoro è di km.147.

Il Comune è inoltre servito dalla linea ferroviaria Cagliari - Mandas - Arbatax delle Ferrovie della Sardegna (Ex Ferrovie Complementari).

Il territorio comunale, che si estende su una superficie di 7.567 ettari, rispecchia quella del Comprensorio del Sarcidano sia per quanto riguarda il clima sia per quanto riguarda gli aspetti geo-pedologici e l'altimetria. I terreni sono infatti situati prevalentemente in zone collinari o di pianura; l'invaso artificiale del Mulargia ha allagato una grossa fetta di territorio togliendola alle attività agropastorali. Il clima è prevalentemente temperato e l'altimetria varia dalla quota di mt. 630 s.l.m., nell'altopiano di Taccu, a nord dell'abitato, alla quota di mt.302 s.l.m. sulle sponde del lago Mulargia.

Il contesto socio-economico rispecchia pure quello dell'ex XIII Comprensorio e delle zone interne della Sardegna con un'economia basata prevalentemente sull'agricoltura (cereali e viticoltura) e sulla pastorizia (ovini e bovini). Si differenzia invece da tale contesto per quanto riguarda la demografia in quanto il decremento della popolazione risulta molto meno accentuato che negli altri centri; questo fatto porta ad una situazione occupazionale abbastanza preoccupante, specie per quanto riguarda il settore giovanile ed intellettuale.

I fattori che condizionano lo sviluppo del Comprensorio e delle Zone Interne, con particolare riguardo alla industrializzazione con lo sfruttamento delle

risorse locali (argille, agroindustria) e l'insediamento di piccole e medie iniziative produttive, alla razionalizzazione dell'agricoltura e dell'allevamento, e al turismo legato alla cultura e all'ambiente, potranno incidere notevolmente sull'assetto socio-economico comunale.

Attualmente il settore più vivo, assieme all'agricoltura, all'allevamento del bestiame, è quello dell'edilizia abitativa incrementato dalle risorse degli emigrati e dei moltissimi Orrolesi che esplicano l'attività commerciale in città. Notevoli progressi sta facendo, in questi ultimi anni, il settore turistico grazie alle politiche di sostegno e promozione, intraprese dall'Amministrazione Comunale e dal Consorzio Turistico dei Laghi, che hanno consentito la realizzazione di alcune piccole strutture ricettive, di alcuni punti di ristoro e di un centro museale con punto di ristorazione, ricavato in una tipica casa a corte (Sa Omu Axiu).

Un grosso centro congressi con teatro per 500 posti, realizzato dall'Amministrazione Comunale, è inoltre in via di completa ultimazione; esso permetterà lo sviluppo del turismo culturale e congressuale.

II - LE CONDIZIONI INTERNE.

A) L'AMBIENTE URBANO.

Il centro abitato è posto su un declivio orientato a sud-ovest con un'altitudine variabile tra le quote di mt. 555 e 515 s.l.m. Esso è costituito da un nucleo originario, attorno a cui si è sviluppato, con un'espansione a macchia d'olio allungata secondo la direttrice est-ovest segnata dalla strada provinciale Nurri-Escalaplano, l'abitato attuale.

Il maggiore sviluppo, in termini di superficie urbana, del centro abitato si è avuto negli anni "50" e seguenti in concomitanza della costruzione delle dighe sul Flumendosa e sul Mulargia.

In questo nucleo originario (Zona A) - all'interno del quale sorgono monumenti di rilevante importanza storico-artistica, come la Chiesa Parrocchiale, risalente al XVI secolo, la Chiesa di San Vincenzo, in stile Gotico-Aragonese, pure del XVI secolo, la Chiesetta di San Nicola - l'abitazione tipica sorgeva molto arretrata rispetto alla strada con un cortile antistante e era costituita da due o più stanze e da una cucina, disimpegnate da un loggiato che ne costituiva la principale caratteristica.

Generalmente sopra questi vani veniva ricavato un primo piano, assai basso, adibito a deposito di cereali a cui si accedeva per mezzo di una scala in legno

direttamente dal loggiato. Il pagliaio e la stalla disposti ai lati del cortile completavano la costruzione.

La loggia si apriva sul cortile attraverso due o più ampi archi a tutto sesto; essa assumeva le caratteristiche di soggiorno e laboratorio per la tessitura ed era assai utile per il temporaneo deposito di prodotti ed attrezzi agricoli. Il suo pavimento era quasi sempre in lastricato, mentre i pavimenti delle stanze erano, almeno in origine, in battuto di terra bianca, la cui superficie veniva ogni anno rinnovata con uno strato di terra calcareo-argillosa mista a paglia finissima.

La cucina, di dimensioni notevoli, fungeva anche da sala da pranzo e nei mesi invernali da ambiente di lavoro, essa era sempre riscaldata da un grande caminetto. Tutta la casa, quando le pareti erano intonacate, era generalmente tinteggiata di bianco.

Attorno al vecchio centro, caratterizzato da una tessitura viaria molto mossa e irregolare con stradine abbastanza strette, si è sviluppato l'attuale abitato che in parte ha rispettato la tradizione edilizia precedente, in parte se ne è discostato riprendendo tipologie edilizie che si avvicinano di più a quelle cittadine con palazzine, generalmente su due o tre piani, costruite a filo della principale strada del paese.

Come già detto un netto impulso all'espansione edilizia del centro abitato si ebbe nell'immediato dopo guerra, tra gli anni "50" e "60", in concomitanza della costruzione delle due grandi dighe sul Flumendosa e sul Mulargia; evento che determinò un notevole sviluppo occupazionale ed economico per il Comune.

In tale periodo si costruì parecchio ed in maniera abbastanza caotica e irrazionale, privilegiando aree, reperibili a basso prezzo, ma situate in zone molto periferiche e spesso non idonee per la completa mancanza delle più indispensabili opere di urbanizzazione primaria e dei più elementari servizi. Vaste aree, più integrate con il nucleo urbano originario, restavano invece inedificate a causa della scarsa disponibilità alla vendita di molti proprietari o dei prezzi eccessivi da questi richiesti.

Anche le tipologie adottate in questo periodo si diversificano da quelle tradizionali anche se conservano qualche elemento di queste (loggiato e cortile).

Queste nuove tipologie, più consone al modo di vivere dell'operaio che del contadino, sono costituite essenzialmente da due piani con pianta a forma rettangolare o a "L". Al piano terra, in posizione centrale, si trova un piccolo

ingresso, a cui si accede direttamente dalla strada (generalmente posta a nord) e, ai due lati, la cucina e la stanza da pranzo "buona" (l'attuale salotto); dalla cucina si accede al loggiato, esposto a mezzogiorno. Questo non è più caratterizzato dagli archi, ma da una serie di pilastri con travata orizzontale e non ha più la copertura a tetto ma a solaio piano, che funge da terrazza per le stanze poste al piano superiore.

Nel vano ingresso trova posto anche la scala, a due rampe, che conduce al primo dove sono ubicate due camere da letto poste ai due lati del vano scala. In queste tipologie incomincia a comparire il servizio igienico, di dimensioni molto modeste, posto generalmente ad una estremità del loggiato. Da qui si accede al cortile-giardino, di modeste dimensioni, dove si possono spesso trovare piccole costruzioni accessorie per il ricovero di animali da cortile e per il deposito della legna. Molto spesso il cortile ha un ingresso indipendente, posto su strade secondarie o vicoli.

L'espansione edilizia è continuata con impulsi notevoli anche dopo gli anni "60" e fino ai tempi attuali; tale fenomeno è stato determinato dal fatto che molti Orrolesi, pur esercitando attività commerciali o comunque lavorando in città da molti anni, si sono costruiti o cercano di costruirsi la casa nel Comune di origine, dove ritornano ad ogni fine settimana e dove contano di tornare definitivamente una volta cessata l'attività lavorativa.

Questa nuova espansione edilizia ha privilegiato da prima le aree inedificate attorno al vecchio centro e successivamente quelle più periferiche situate lungo la strada provinciale per Nurri e quella per Siurgus Donigala.

In queste zone si nota l'abbandono quasi totale delle tipologie tradizionali e la tendenza ad impianti di tipologie più moderne, a schiera o isolate. Resta anche in queste zone l'uso del cortile - spesso trasformato in giardino - indispensabile del resto al modo di vivere degli abitanti e all'occupazione, prevalentemente nel settore agropastorale, della maggior parte di essi.

L'edificazione molto estensiva che si riscontra in tutte le varie zone del centro determina l'elevata superficie territoriale dello stesso (circa 80 ettari) e conseguentemente l'alto numero di abitanti insediabili, certamente sproporzionato al numero degli abitanti effettivamente residenti.

L'alta possibilità insediativa è però evidentemente soltanto teorica, tanto che attualmente si trova difficoltà a reperire aree edificabili all'interno del vecchio centro e la nuova edificazione avviene prevalentemente nelle zone di espansione, all'interno dei Piani P.E.E.P. che il Comune ha urbanizzato e che ormai sono in fase di

definitivo completamento. All'interno delle due zone di edilizia economica e popolare risiede attualmente circa il 12% della popolazione (294 abitanti) costituito prevalentemente da famiglie di recente formazione.

L'intero centro edificato, comprese le zone di più recente insediamento, risulta dotato di tutte le opere di urbanizzazione primaria, con particolare riferimento alle opere idriche e igienico-sanitarie, alla viabilità interna, alla rete di distribuzione dell'energia elettrica ed a quella telefonica; ancora da completare e da ristrutturare risulta invece l'impianto di illuminazione pubblica.

L'impianto di depurazione a servizio della rete fognaria, costruito recentemente solo in parte, risulta inadeguato alle esigenze della popolazione e soprattutto non del tutto sufficiente per trattare, in modo idoneo, i liquami urbani che vi confluiscono.

B) L'ANALISI DELLA POPOLAZIONE

Al contrario di quasi tutti i paesi dell'ex XIII Comprensorio e della Sardegna centrale, il Comune di Orroli, nonostante la crisi economica e occupazionale, ed il fenomeno dell'emigrazione, ha subito negli ultimi decenni un calo demografico relativamente modesto, che però si è accentuato notevolmente nell'ultimo decennio (il calo demografico degli ultimi anni è in parte fittizio in quanto derivato anche dal fatto che molti, dovendo acquistare una casa a Cagliari per i figli studenti, hanno fatto prendere, a questi, la residenza in città per poter usufruire delle agevolazioni spettanti per prima casa).

La seguente tabella, rilevata dalle indagini statistiche dell'Ufficio Anagrafe e dai registri dello Stato Civile, riportando il movimento demografico del Comune negli ultimi 48 anni mette in evidenza questo fenomeno.

Anno	N° Abitanti	Nati	Morti	Saldo demo	Saldo Migr.	Variazione
1957	3.718	104	25	+79	-79	0
1958	3.710	108	34	+74	-82	- 8
1959	3.719	114	27	+87	-78	+ 9
1960	3.732	95	25	+70	-57	+ 13
1961	3.717	97	27	+70	-85	- 15
1962	3.680	86	27	+59	-86	- 27
1963	3.441	72	25	+47	-186	- 139
1964	3.480	89	27	+62	-23	+ 39

1965	3.514	79	22	+57	-23	+ 34
1966	3.559	76	23	+53	- 8	+ 45
1967	3.451	79	29	+50	-158	- 108
1968	3.403	85	33	+52	-100	- 48
1969	3.407	75	28	+47	-43	+ 4
1970	3.381	91	29	+62	-88	- 26
1971	3.123	73	17	+56	-314	- 258
1972	3.178	78	18	+60	-15	+ 55
1973	3.221	67	22	+45	-2	+ 43
1974	3.272	62	18	+44	+7	+ 51
1975	3.269	65	29	+36	-39	- 3
1976	3.274	59	24	+35	-30	+ 5
1977	3.315	81	30	+51	-10	+ 41
1978	3.301	47	35	+12	-26	- 14
1979	3.272	48	30	+18	-47	- 29
1980	3.262	43	17	+26	-36	- 10
1981	3.335	45	15	+30	+43	+ 73
1982	3.373	47	24	+23	+15	+ 38
1983	3.355	33	28	+ 5	-23	- 18
1984	3.355	50	27	+23	-23	0
1985	3.339	36	25	+11	-27	- 16
1986	3.334	35	23	+12	-17	- 5
1987	3.293	26	33	- 7	-34	- 41
1988	3.254	27	23	+ 4	-43	- 39
1989	3.238	22	19	+ 3	-19	- 16
1990	3.199	40	29	+11	-50	- 39
1991	3.182	22	28	- 6	-11	- 17
1992	3.047	27	25	+ 2	-37	- 35
1993	3.048	21	19	+ 2	- 1	+ 1
1994	3.003	19	29	-10	-35	- 45
1995	2.967	20	27	- 7	-29	- 36
1996	2.916	31	40	- 9	-42	- 51
1997	2.865	24	33	- 9	-42	- 51
1998	2.837	18	18	0	-28	- 28
1999	2.805	23	27	- 4	-28	- 32
2000	2.770	26	29	- 3	-32	- 35
2001	2.740	23	32	- 9	-21	- 30
2002	2.708	12	32	- 20	-12	- 32

2003	2.683	13	26	- 13	- 12	- 25
2004	2.647	19	26	- 7	- 23	- 29
2005	2.639	27	27	0	- 8	- 8
2006	2.598	19	32	-13	-43	- 56
2007	2.542	9	23	-14	-14	- 28
2008	2.514	15	30	-15	-33	- 48
2009	2.466	18	31	-13	-23	- 36
2010	2.430	17	18	- 1	-22	- 23
2011	2.407	10	29	-19	-19	- 38
2012	2.369	11	30	-19	- 6	- 25

Il decremento demografico complessivo dal 1957 ad oggi risulta pertanto di 1.346 abitanti; esso risulta sempre determinato dal saldo migratorio negativo che è rilevante negli anni "60" in corrispondenza della fine dei lavori di costruzione delle dighe e nel 1971 quando, in occasione del censimento, si è fatto un riordino complessivo della situazione anagrafica; negli ultimi 20 anni, rimanendo sempre abbastanza elevato il saldo migratorio negativo si nota anche un saldo naturale negativo che accentua il saldo demografico negativo generale.

I dati sopra riportati, se si escludono gli ultimi 18 anni, mettono in evidenza che il saldo demografico naturale risulta quasi costantemente positivo con un incremento medio di oltre 26 unità annue.

Il calo demografico complessivamente riscontrato, dovuto principalmente all'emigrazione, è stato inizialmente (fino agli inizi degli anni "90") attenuato dal saldo naturale positivo; solo negli ultimi 20 anni il fenomeno si è accentuato a causa della limitazione delle nascite che hanno notevolmente diminuito e talora reso negativo anche il saldo demografico naturale.

L'analisi della situazione demografica pone in evidenza lo stato di profonda crisi economica e sociale in cui versa il Comune di Orroli, come del resto la maggior parte dei Comuni delle zone interne dell'isola; crisi, che si è andata accentuando negli ultimi anni, derivata dal secolare isolamento ed abbandono in cui essi si trovano a causa della incapacità della classe politica regionale ad avviare processi di sviluppo che coinvolgano le aree interne marginali.

Il progressivo spopolamento di queste aree, favorito da politiche che, in nome dell'efficientismo economico, hanno di fatto imposto il concentramento delle attività produttive e dei servizi nei poli forti dell'Isola, hanno determinato la formazione di aree con enormi assembramenti umani causa di nuove diseconomie e di nuovi danni all'ambiente, al territorio e al tessuto sociale; danni che stanno

rendendo invivibili le città e determinando, negli ultimi tempi, la fuga dai centri più grossi.

Solo se si ipotizza un nuovo tipo di sviluppo, uno sviluppo più diffuso nel territorio, più legato alle risorse umane, culturali, ambientali, del sottosuolo che ancora fortunatamente esistono, uno sviluppo meno legato alle diseconomie causate dall'isolamento e quindi alla negativa incidenza dei trasporti, i comuni come Orroli potranno avere un futuro diverso e potranno finalmente arrestare il preoccupante fenomeno di progressivo decremento della popolazione.

In prospettiva di tale nuovo tipo di sviluppo, legato in particolare ad un più accentuato decentramento amministrativo, all'avvio della auspicata nascita della piccola e media impresa favorita dall'individuazione di zone industriali e di zone P.I.P., alla razionalizzazione del settore agricolo e pastorale (irrigazione della piana posta ai confini con Nurri i cui lavori sono stati in parte già realizzati), al turismo interno collegato alla valorizzazione dei beni culturali, archeologici, storico-artistici ed ambientali e al turismo congressuale, il piano può prevedere per il futuro un arresto del fenomeno migratorio ed un leggero incremento della popolazione derivato in parte da un saldo naturale positivo ed in parte dal rientro di un certo numero di emigrati.

Tale incremento può essere valutato per i prossimi 10 anni intorno alle 500 unità, che potranno derivare da un saldo naturale annuo intorno alle 10 unità e da un saldo migratorio, dovuto al rientro di lavoratori emigrati e di persone anziane che tornano al proprio paese d'origine, intorno alle 40 unità all'anno.

C) LE ATTIVITA' PRODUTTIVE.

L'economia del paese è basata essenzialmente sulle attività agro-pastorali, sul commercio e sull'edilizia. Sono state recentemente poste in atto le direttive e le infrastrutture previste dal Piano di sviluppo agro-pastorale che hanno in parte razionalizzato dell'intero settore con la creazione di aziende razionali ed economicamente efficienti. Sono inoltre in avanzato stato di avanzamento i lavori del primo lotto per la costruzione delle opere necessarie all'irrigazione della fertile piana posta ai confini del Comune di Nurri dove potrà essere realizzata una agricoltura più specializzata e biologica.

Il territorio del Comune ha una estensione complessiva di 7.567 ettari di cui circa 694 coltivati a prodotti cerealicoli, 234 a foraggiere, 91 a prodotti ortofrutticoli,

346 impiantati a vigneto, 4.296 tenuti a pascolo, 250 a bosco e il resto a colture diverse o incolti.

La maggior fonte di reddito è dunque derivante dalla pastorizia e dall'allevamento (bovino e suino), dalla cerealicoltura e dalla viticoltura.

Manca quasi completamente l'attività industriale, che sta incominciando a crescere con l'utilizzo delle aree del P.I.P. che il Comune ha recentemente messo a disposizione dell'imprenditoria locale (tutti i lotti disponibili sono stati immediatamente assegnati) e che col presente piano intende ampliare. E' invece abbastanza fiorente l'edilizia finanziata dalle rimesse degli emigrati e soprattutto di coloro che esercitano attività commerciali a Cagliari.

Recentemente sono sorte alcune piccole iniziative industriali nel settore della produzione di manufatti per l'edilizia e dei calcestruzzi; per la produzione di prosciutti ed insaccati vari. Da tempo una società giovanile opera nel settore legata all'agro-turismo, mentre sono state recentemente realizzate, all'interno del centro abitato, una moderna struttura alberghiera e una struttura museale con sala di ristorazione e di vendita di prodotti dell'artigianato locale; altre due iniziative turistiche-alberghiere di tipo medio-alto (punti di ristoro) sono entrate recentemente in funzione in zone molto pregevoli dal punto di vista paesistico e ambientale.

Da alcuni anni opera con crescente successo una agenzia turistica e di noleggio che da occupazione ad oltre 12 addetti.

Anche l'artigianato e soprattutto il commercio assorbe un discreto numero di addetti (200 circa), contribuendo insieme al settore terziario (180 occupati) a far sopravvivere l'economia del paese.

L'assenza di un appropriato tessuto industriale, sia a livello comunale che comprensoriale, determina anche in questo centro una grave crisi occupazionale soprattutto nel settore giovanile ed intellettuale.

D) L'ORGANIZZAZIONE URBANA.

a) Attrezzature e popolazione scolastica.

Il Comune è provvisto di una serie di strutture scolastiche sufficiente per gli attuali bisogni della popolazione.

Tali strutture, che hanno solo bisogno di interventi per la messa a norma degli impianti, consistono:

- edificio per scuola materna pubblica con sei sezioni;
- edificio per scuola materna privata con tre sezioni;
- edificio per scuola elementare con 24 aule, palestra e locali per biblioteca;
- edificio per scuola media con 15 aule, palestra e sala per attività collettive.
- edificio per I.T.C.

Recentemente sono state istituite alcune classi di Istituto Tecnico ad indirizzo commerciale che sono state ubicate in una nuova ala dell'edificio della scuola media.

La popolazione scolastica (dati 2012) è invece costituita da 36 bambini frequentanti la scuola materna statale (2 sezioni con 5 insegnanti); da 28 bambini frequentanti la scuola materna privata (una sezione con 1 insegnante); da 85 alunni che frequentano la scuola elementare (1 sezioni e 5 classi con 12 insegnanti); da 62 ragazzi che frequentano la scuola media inferiore (2 sezioni e 6 classi con 17 insegnanti) 95 studenti frequentano la scuola media superiore, di cui 45 nell'istituto tecnico commerciale di Orroli (1 sezioni e 5 classi con 15 insegnanti) e 50 in istituti situati fuori dal paese (per la maggior parte a Isili e a Cagliari), mentre gli studenti universitari sono più di cento.

b) Attrezzature religiose.

Sufficienti risultano pure le attrezzature religiose consistenti nella Chiesa Parrocchiale di San Vincenzo Ferreli, con la casa parrocchiale e i locali catechistici e dell'oratorio, nella Chiesa di S.Vincenzo, in stile Gotico-Aragonese del XVI secolo, nella Chiesetta di San Nicolò e in quella campestre di Santa Caterina, ove si celebra una tradizionale festa.

c) Attrezzature sportive e ricreative.

Abbastanza carenti risultano le attrezzature sportive e ricreative costituite essenzialmente da un campo di calcio, completamente recintato e completo di spogliatoi ed impianto di illuminazione, e da un campo da tennis pure dotato di impianto di illuminazione, da un campo di calcetto e da un campo polivalente posto all'interno di una struttura privata (orfanotrofio) e quindi non facilmente utilizzabile. E' stata recentemente realizzata una pista e una serie di pedane per l'atletica leggera.

Anche il verde pubblico è molto carente ed è attualmente costituito da una piazzetta prospiciente il palazzo Municipale, da una piazza attrezzata per i gioco e la sosta, dalla piazzetta del mercato e da quella in cui si trova il monumento ai caduti;

altre piazze prive di verde si trovano attorno alle principali chiese del paese ed all'edificio della biblioteca comunale.

Il vecchio strumento urbanistico aveva individuato e vincolato adeguate aree che avrebbero dovuto essere sistemate ed attrezzate a verde per la sosta e i giochi, a verde per il ristoro e lo sport e a parco; la mancanza di finanziamenti non hanno permesso la realizzazione di tali interventi. Tali aree, insieme ad alcune altre di nuova individuazione, saranno riproposte col presente Piano Urbanistico Comunale.

d) Attrezzature amministrative e sanitarie.

Risultano sufficienti le attrezzature di carattere amministrativo e sanitario costituite da:

- un moderno palazzo municipale in fase di avanzato ampliamento;
- un edificio, sede del vecchio municipio, ospita gli uffici e le strutture dei servizi socio assistenziali;
- un moderno e vasto edificio ospita la sede del distretto sanitario della A.S.L. e un attrezzato poliambulatorio per le prestazioni specialistiche;
- un ambulatorio più piccolo con le attrezzature per la medicina di base e la medicina preventiva;

e) Attrezzature sociali e culturali.

Anche le attrezzature socio culturali possono ritenersi adeguate e sufficienti esiste infatti:

- un vecchio edificio comunale, recentemente ristrutturato, ove ha sede la biblioteca comunale e locali per le attività culturali e ricreative;
- una casa di riposo per anziani, in via di ultimazione, che potrà ospitare e dare assistenza a circa 40 anziani;
- un orfanotrofio, gestito da un ordine religioso, che ospita e educa circa 15 orfanelli.

Altri locali di proprietà comunale, siti vicino alla Chiesa parrocchiale, potrebbero essere ristrutturati ed utilizzati per gli stessi scopi. E' intendimento infine dell'Amministrazione di creare un museo archeologico per conservare i reperti ritrovato negli scavi del "Nuraghe Arrubiu" e di ristrutturare una tipica casa contadina da destinare a museo sulle tradizioni agro-pastorali.

Risulta inoltre in fase di avanzata costruzione il teatro comunale, con una capienza di circa 500 posti, capace di ospitare manifestazioni culturali di qualsiasi genere e attrezzato per l'organizzazione di incontri e convegni.

f) Attrezzature commerciali e ricettive.

Il centro manca completamente di attrezzature ricettive e per il ristoro e di adeguate attrezzature commerciali pubbliche; il mercatino settimanale degli ambulanti si svolge infatti lungo una strada che in tale occasione viene chiusa al traffico. Per quanto sopra detto sarà opportuno prevedere la costruzione di un mercato civico e di uno spazio adeguato per il mercatino settimanale in qualcuna delle aree vincolate dal nuovo piano per servizi di interesse collettivo.

All'interno del centro abitato è stata recentemente inaugurata una struttura alberghiera con circa 40 posti letto; un'altra piccola struttura ricettiva e di ristoro sta già funzionando, in una località sita sul lago Mulargia all'interno della zona F di incremento turistico individuata dal vecchio Piano Urbanistico e conservata dal presente Piano. Nell'agro funzionano inoltre due punti di ristoro con ristorante e 20 posti letto ciascuna.

g) Attrezzature per i trasporti.

Per quanto riguarda i trasporti il Comune è collegato con i vicini centri del Comprensorio - con Isili in particolare - e con i capoluoghi di Provincia e di Regione per mezzo di linee automobilistiche pubbliche e del tratto Cagliari-Mandas-Arbatax delle ferrovie della Sardegna. La stazione ferroviaria è situata proprio al centro del paese a qualche centinaia di metri dal Municipio e dalla Chiesa Parrocchiale.

Per quanto riguarda il traffico urbano il centro ha assoluto bisogno di un adeguato sistema stradale di circonvallazione e di penetrazione in zone di difficile accesso; per questo il piano prevede il completamento della circonvallazione a nord dell'abitato.

h) Attrezzature d'interesse generale.

Gli impianti di interesse generale ed intercomunale esistenti sono costituiti:

- dal poliambulatorio per la medicina specialistica e le analisi di laboratorio;
- dall'impianto di depurazione dei liquami fognari.

Nel vicino Comune di Nurri si trovano un caseificio cooperativo e un frigo macello utilizzati anche dagli operatori agricoli e dagli allevatori di Orroli.

Nel nuovo Piano Urbanistico Comunale sono state individuate alcune zone G dove verranno ubicati alcuni servizi di interesse sovracomunale:

Nella zona S1 posta ai confini con Nurri sotto la strada provinciale verrà realizzato un nuovo edificio per la scuola media superiore, che l'Amministrazione Comunale intende di realizzare.

E) I SERVIZI PUBBLICI E LA VIABILITA'.

Come detto il Comune di Orroli è quasi completamente dotato di tutte le opere di urbanizzazione primaria, in particolare la rete idrica e la rete fognaria servono anche lo zone più periferiche dell'abitato e sfiorano le zone destinate all'espansione residenziale.

La rete idrica, realizzata recentemente, risulta ormai adeguata a soddisfare le richieste di acqua potabile in base alle dotazioni per abitante/giorno previste dal nuovo Piano Regolatore degli Acquedotti della Sardegna.

La rete fognaria, per sole acque nere, risulta anch'essa abbastanza adeguata alle esigenze della popolazione. Inadeguato è invece l'impianto di depurazione posto a valle dell'abitato in prossimità del Rio S'Arrixeddu, che funge da recapito finale delle acque depurate. Si ritiene indispensabile il completamento dell'impianto, realizzato per ora solo in parte, in modo da essere adeguato alla portata affluente dal centro abitato e per consentire di poter ricevere i reflui provenienti anche dalla nuova zona industriale, posta nelle sue immediate vicinanze.

L'impianto di pubblica illuminazione, pur servendo l'intero centro abitato, non può essere considerato adeguato alle moderne esigenze; in molte zone specialmente della periferia esso è infatti ancora costituito da punti luce ad incandescenza, posti a distanza eccessiva l'uno dall'altro, non in grado di garantire una sufficiente illuminazione. Anche per questo servizio è necessario un massiccio intervento per razionalizzare ed ammodernare l'intero impianto.

Risulta invece completa la rete telefonica, posta in cavidotto, e quella per la fornitura dell'energia elettrica, parte in cavidotto e parte con linee aeree.

La viabilità interna dell'abitato risulta per lo più funzionale, infatti tutte le strade, ad eccezione di qualcuna posta nelle zone di recente espansione, sono pavimentate con manto in conglomerato bituminoso. Come già detto risulta carente la viabilità di penetrazione e attraversamento del centro.

La larghezza delle strade interne è varia; sono abbastanza strette le strade del vecchio centro urbano, mentre sono abbastanza spaziose quelle della zona di

completamento, dove gli allineamenti edilizi hanno determinato una viabilità abbastanza regolare e diritta.

Per le nuove zone di espansione il Piano impone carreggiate stradali di larghezza adeguata alle esigenze del traffico attuale.

Il centro è invece molto carente per quanto riguarda i parcheggi pubblici, per questo il Piano ha cercato di individuare una serie di aree da destinare a tale scopo.

E' ancora insufficiente la viabilità comunale esterna, anche se negli ultimi anni il piano di sviluppo agro-pastorale ha consentito la costruzione di alcune strade di penetrazione agraria.

III - ASPETTI DEL TERRITORIO.

Il territorio del Comune di Orroli si presenta abbastanza variegato e interessante sotto alcuni aspetti fondamentali; esso è caratterizzato dalla presenza di emergenze archeologiche, ambientali, paesaggistiche e da i due laghi artificiali del Flumendosa e del Mulargia.

Il territorio è stato analizzato nei suoi vari aspetti e nelle sue caratteristiche essenziali; aspetti e caratteristiche che sono state evidenziate in una serie di carte tematiche, in scala 1:10.000, e nelle specifiche relazioni allegate. Le carte sono state digitalizzate e riprodotte su base magnetica in modo che l'Amministrazione possa facilmente utilizzarle e elaborarle anche successivamente per scopi diversi.

Le carte tematiche allegate al Piano urbanistico sono le seguenti:

1) La carta geologica è stata realizzata sulla base di una ricerca bibliografica preliminare ma soprattutto attraverso un attento rilevamento di campagna, basato su criteri di distinzione litologici che hanno permesso di differenziare unità dotate di caratteristiche litologiche, petrografiche e/o mineralogiche, sedimentologiche ecc. riconoscibili sul terreno e distinguibili da quelle adiacenti.

La carta riporta i limiti tra unità litologiche e terreni copertura, le sigle descrittive dell'unità, le faglie e le strutture principali, la giacitura e l'immersione delle rocce sedimentarie.

2) La carta delle unità idrogeologiche che evidenzia il reticolo idrografico superficiale caratterizzato dalla presenza del Flumendosa e del Mulargia con i laghi artificiali omonimi.

La carta evidenzia i punti d'acqua presenti nel territorio (pozzi, sorgenti e invasi artificiali) censiti sia tramite la raccolta dei dati preesistenti presso gli Enti e le Amministrazioni pubbliche, sia tramite i rilievi fatti direttamente in campagna. La carta evidenzia gli acquiferi in base al diverso grado di permeabilità e suddivide il territorio in unità cartografiche a permeabilità omogenea.

La permeabilità dei diversi acquiferi è stata ricavata da un'indagine bibliografica preliminare, dalla carta litologica, dai rilievi di campagna sullo stato delle fessurazioni, della disgregazione e delle alterazioni dei litotipi, delle giaciture e simili che influenzano ulteriormente il grado di permeabilità delle compagini rocciose.

3) La carta geomorfologica e delle valenze morfologiche che fornisce dati ed in formazioni di carattere morfologico e morfometrico e da l'interpretazione genetica delle forme distinte secondo i processi responsabili della loro origine e l'interpretazione cronologica che consente di distinguere le forme attive da quelle ereditate. Ha inoltre lo scopo di valutare il territorio in relazione al diverso grado di interesse conferito dai peculiari caratteri morfologici in esso presenti, essa quindi distingue le varie zone in base al diverso valore del territorio dal punto di vista dell'interesse naturalistico e paesaggistico. Con essa si sono potuti individuare porzioni di territorio meritevoli di diversi livelli di attenzione ai fini della pianificazione.

4) La carta delle acclività che ha lo scopo di offrire una visione schematica della distribuzione delle classi di pendenza e rappresenta un valido strumento per una corretta interpretazione dei fenomeni geomorfologici, oltre a costituire un supporto indispensabile per la definizione delle classi di suscettibilità d'uso dei suoli e della caratterizzazione geotecnica.

5) La carta dell'uso del suolo è stata realizzata attraverso l'utilizzo di fotografie aeree a colori in combinazione con una attenta e scrupolosa verifica in campagna. Sono stati distinti i principali tipi di pascolo, i seminativi, gli oliveti, i vigneti, i frutteti, la macchia ed il bosco.

Nella carta sono state inoltre indicate le cave dismesse, i più importanti siti di interesse archeologico, le discariche e l'area urbana.

6) La carta geopedologica o delle unità di paesaggio che evidenzia la distribuzione areale dei vari raggruppamenti dei suoli con caratteristiche simili in funzione dei possibili usi degli stessi suoli. A questo fine i suoli sono stati classificati secondo il sistema elaborato dal Servizio del Suolo degli Stati Uniti (Soil Taxonomy U.S.D.A.).

La carta è stata realizzata sulla base di grandi unità di paesaggio in relazione alla litologia e alle relative forme. Ciascuna unità è stata suddivisa in sotto unità (unità cartografiche) comprendenti associazioni di suoli in funzione del grado di evoluzione o di degradazione, dell'uso attuale e futuro e della necessità di interventi specifici.

Per ciascuna unità cartografica pedologica vengono indicati il substrato, i rapporti tra suolo e paesaggio, le classi di capacità d'uso e i più importanti fenomeni di degradazione.

7) La carta dei livelli di pericolosità, realizzata in base alla cartografia del PAI Regionale, e modificata dopo uno studio di maggior dettaglio effettuato su incarico dell'Amministrazione Comunale.

8) La carta del rischio frana, realizzata in base alla cartografia del PAI Regionale, e modificata dopo uno studio di maggior dettaglio effettuato su incarico dell'Amministrazione Comunale, con la consulenza del Geologo Dott.ssa Maria Grazia Anedda.

Tra gli elaborati progettuali riguardanti il territorio sono state inoltre inserite;

a) La carta dei vincoli, realizzata su base catastale, (All.n.9) che evidenzia in maniera inequivocabile le parti del territorio comunale interessate da vincoli derivanti da disposizione di legge sia nazionale che regionale, con particolare riferimento al R.D.L. 30.12.1923 n.3267 (vincolo idrogeologico), alla legge 01.06.1939 n. 1089 (vincolo su emergenze archeologiche e monumentali), alla legge 29.06.1939, n. 1497 (vincolo sulle bellezze naturali), alla legge 08.08.1985, n. 431 (vincolo sulle emergenze ambientali, sulle coste e sui laghi) e i vincoli di frana individuati dalla variante al P.A.I.

b) La carta dei vincoli P.A.I. e di compatibilità idraulica (All. n. 10)

c) La carta, su base catastale, con le delimitazioni delle fasce di tutela dei corpi idrici superficiali, all'interno delle quali è vietato qualunque tipo di edificazione.

Fa inoltre parte integrale del PUC, anche se materialmente non figura tra gli elaborati progettuali, il seguente studio che il Comune di Orroli ha elaborato e che l'**Autorità di Bacino Comitato Istituzionale della RAS** ha approvato con **Deliberazione n. 11 del 20.06.2013**

Resta inteso che tutte le norme e le indicazioni riportate in tali studi dovranno essere integralmente rispettate.

Sulla base di quanto sopra e delle analisi effettuate si è eseguita la pianificazione di tutto il territorio comunale descrivendo in una apposita relazione le procedure utilizzate e i criteri informativi del Piano Urbanistico Comunale.

Si è pure elaborato un nuovo Regolamento Edilizio Comunale, più conforme alla realtà locale, aggiornato in base alle nuove disposizioni legislative sia nazionali che regionali.

In particolare il nuovo Regolamento risulta aggiornato rispetto alle norme scaturite dalla Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45 sull'uso e la tutela del territorio, dalla Legge 28 febbraio 1985, n. 47 e dalla Legge Regionale 11.10.1985, n. 23 contro l'abusivismo edilizio, dalla legge 7 giugno 1983, n. 30 che disciplina le attività di cava, dalla Legge 5 marzo 1990, n. 46 in materia di sicurezza degli impianti e dal Regolamento di cui al D.P.R. del 6 dicembre 1991, n. 447, dalla Legge 9 gennaio 1989, n. 13 sulla eliminazione delle barriere architettoniche, dalla Legge 9 gennaio 1991, n.10 in materia di risparmio energetico e del regolamento di cui al D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 e dal Testo unico per l'edilizia di cui al D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

Orroli, li Giugno 2013

Il Progettista del Piano:
(Ing. Gian Paolo Anedda)

Collaboratrice
(Dott. Arch. Patrizia Anedda)
