

PROVINCIA DI PESARO URBINO

## Comune di Fano

**Piano di lottizzazione relativo al comparto ST6\_P55  
"COMPARTO RESIDENZIALE E SCOLASTICO VIA CARDARELLI"  
loc. Marotta**

### **Analisi di settore art. 5 L.R. 14/2008**

PROPRIETA':

**Cucchi Marino**  
Via Cardarelli, 6  
61035 – Marotta di Fano (PU)

Fano, lì dicembre 2011

*Il tecnico*

---

La legge regionale n. 14/2008 all'art. 5 recita:

*Il piano deve prevedere strumenti di indagine territoriale ed ambientale, avente lo scopo di valutare le trasformazioni indotte nell'ambiente dai processi di urbanizzazione, corredati dalle seguenti analisi di settore.*

*Analisi dei fattori ambientali naturali e dei fattori climatici, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche.*

*Analisi delle risorse ambientali, idriche ed energetiche, con particolare riferimento all'uso di fonti rinnovabili.*

*Analisi dei fattori di rischio ambientale artificiali, corredata dalle relative rappresentazioni cartografiche.*

*Analisi delle risorse e delle produzioni locali.*

L'analisi richiesta e gli strumenti d'indagine da individuare non possono certamente non prescindere dalla dimensione dell'intervento e del contesto in cui esso avviene, ovvero di un intervento di dimensioni medio piccole in un'area già urbanizzata.

Pertanto la presente relazione attingerà dati dalla documentazione allegata al P.R.G. adottato definitivamente con delibera consiliare n. 232 del 29/09/2007 e individuerà gli strumenti di indagine selezionandoli tra quelli adottati dalla letteratura scientifica.

L'intervento in oggetto è definito nella scheda comparto ST6\_P55 ed è denominato COMPARTO RESIDENZIALE E SCOLASTICO VIA CARDARELLI a Marotta, sviluppa una superficie territoriale di circa 8722 mq.

L'intervento edificatorio completa l'edificazione diffusa composta da case unifamiliari o bifamiliari o vere e proprie ville che si sviluppano su tutta la via Cardarelli.

Occorre inoltre sottolineare che il comparto dista circa di 100 m da Via Tre Pini che costituisce il limite urbanistico del centro abitato di Marotta e dove, in questi ultimi anni si è avuta un'importante espansione edilizia con la realizzazione di numerosi interventi residenziali oltre ad altre strutture commerciali/terziarie e di servizio.

Il comparto edificatorio nasce pertanto in un contesto già antropizzato e con l'obiettivo esplicito del miglioramento della rete formativa e del tessuto sociale dell'intera area di Marotta.

Infatti il comparto, per sua stessa definizione, accoglierà una nuova scuola dell'infanzia che servirà naturalmente le esigenze dei nuovi residenti dell'area limitrofe edificate: si aggiunge che la scuola dell'infanzia non solo costituisce un elemento dell'offerta formativa del nostro sistema dell'istruzione e che deve essere garantito ai bambini, ma diventa anche un servizio attorno al quale una comunità si riunisce, si conosce, si riconosce.

Nel comparto è previsto oltre alla scuola dell'infanzia e alle opere di urbanizzazione anche una quota residenziale che se da un lato realizza quella che viene definita la diversità delle funzioni, è certamente l'elemento remunerativo per la proprietà che crea i presupposti per la realizzazione futura della struttura educativa di cui sopra.

La componente residenziale comunque da quanto si evince dalla scheda comparto e confermato dal progetto sviluppato, non supera l'indice territoriale del 20% con una previsione di realizzare al massimo 32 unità immobiliari per un numero di abitanti stimabile in 100 persone.



(immagine aerea dal sito Visual Pagine Gialle)

### 3. Analisi di settore

Si premette che le analisi si limiteranno allo stato attuale e/o allo stato finale dell'opera ovvero quando saranno completate tutte le costruzioni: questa scelta deriva dal fatto che oltre a tenere in debito conto delle dimensioni limitate dell'intervento, la realizzazione dei singoli fabbricati previsti nel progetto, si distribuirà in un arco temporale di alcuni anni senza perciò distinguersi significativamente dall'attività edilizia che potrebbe essere svolta contestualmente in area limitrofe a quella in oggetto non destinate ad espansione (interventi edilizi su costruito).

#### Fattori ambientali naturali e fattori climatici

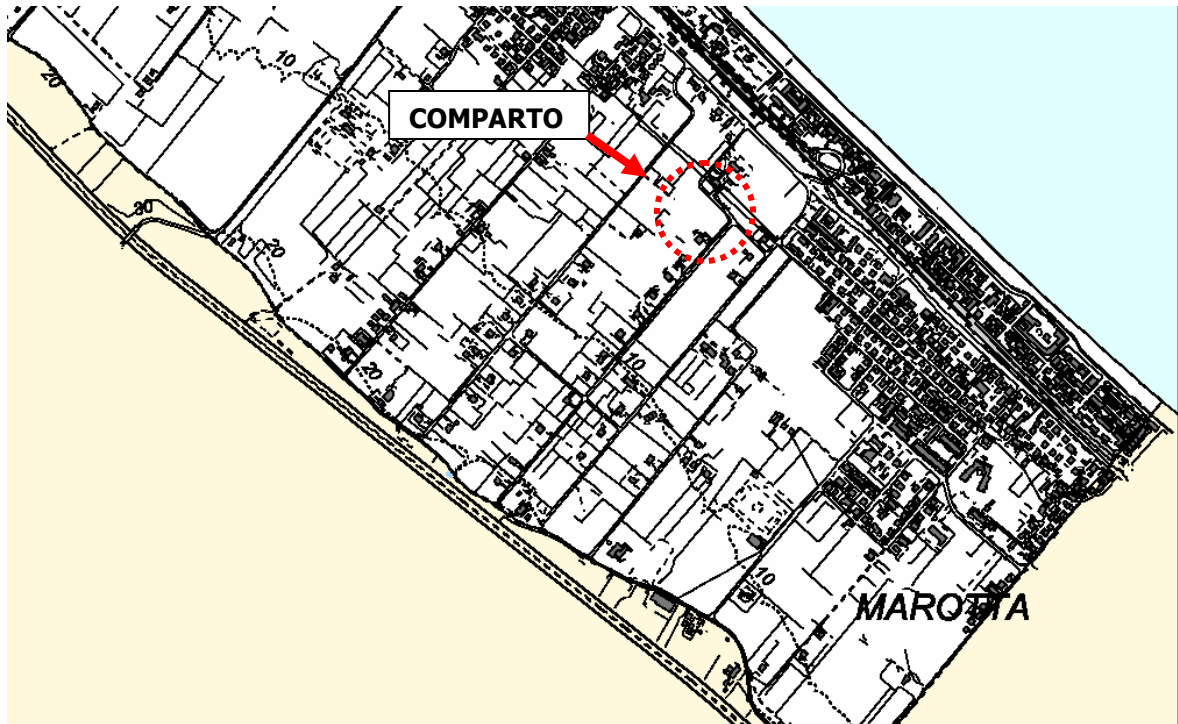
Il comparto è ubicato in una pianura alluvionale con depositi ghiaiosi-sabbiosi.

Nell'analisi Ambientale di cui alla tavola 2 redatta dall'ing. Edoardo Politano, l'area del comparto non risulta in alcun modo oggetto di attenzione.

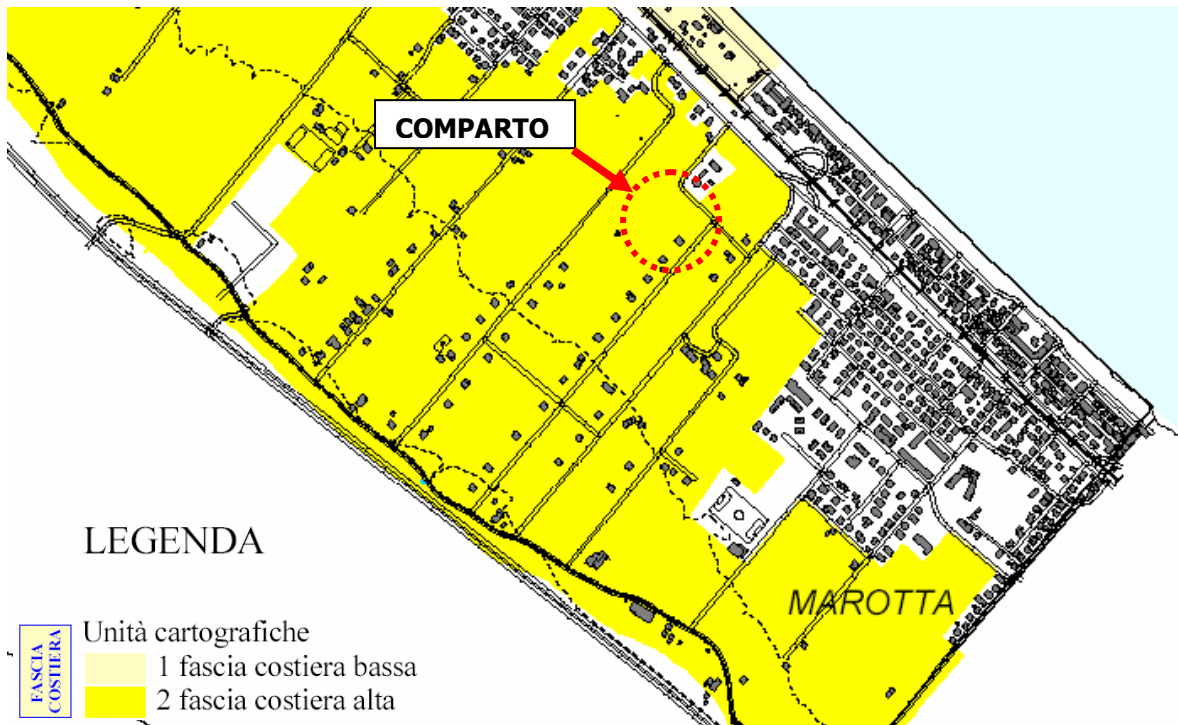
La carta dei suoli evidenzia che siamo nella fascia di costiera alta.

Il comparto confina con un fosso demaniale e come evidenziato nella tavola "Identificazione dei caratteri botanico-vegetazionali del territorio comunale", sono presenti essenze igrofile in particolare cespuglieti che si rilevano anche dal rilievo fotografico.

Le tavole relative alle pericolosità geologiche non evidenziano per l'area in oggetto alcun problema.



(stralcio della tavola 6 "Analisi Ambientale - Carta di Sintesi")



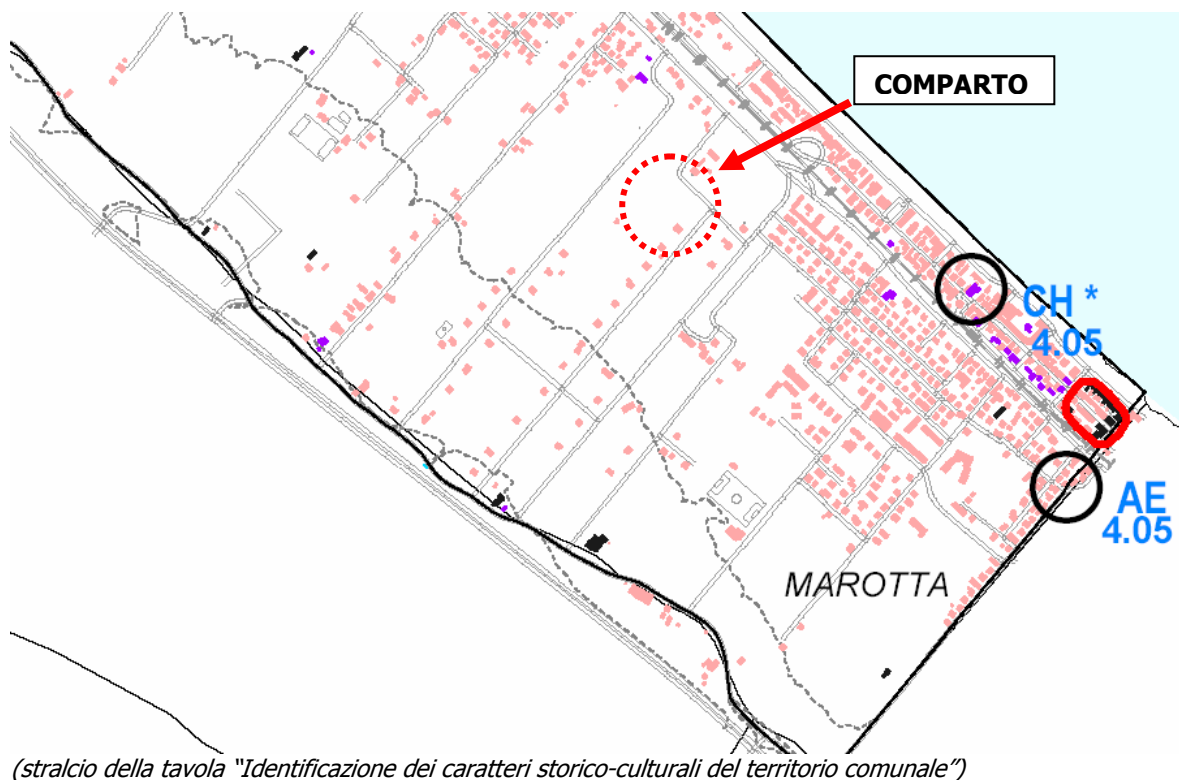
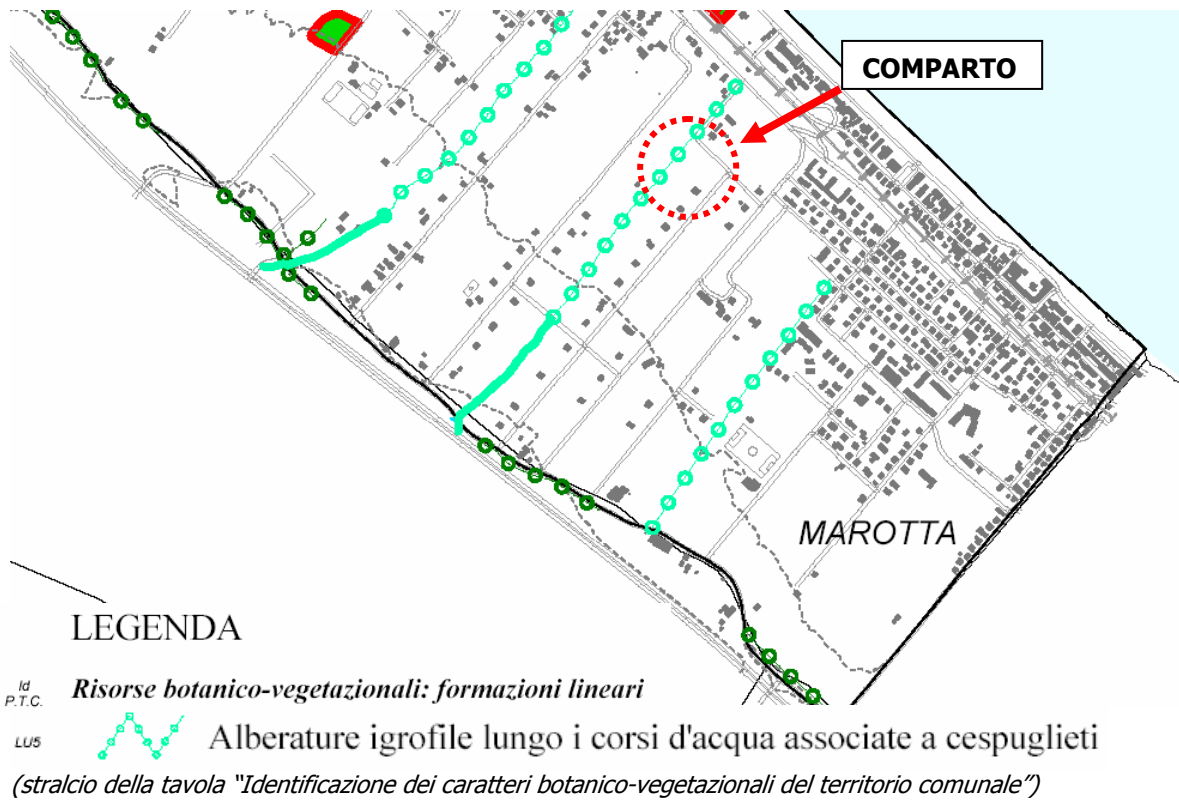
LEGENDA

- Unità cartografiche
- 1 fascia costiera bassa
  - 2 fascia costiera alta

PAESAGGIO		SUOLO	UNITA' CARTOGRAFICHE	CARATTERISTICHE FISICO-CHIMICHE	
UNITA'	SOTTOUNITA'	DESCRIZIONE		TESSITURA	
FASCIA COSTIERA	Fascia costiera bassa vicino al mare a morfologia pianeggiante dove i sedimenti marini e fluviali sono stati maggiormente maneggiati	Suoli poco evoluti su substrati pedogenetici poco coerenti, molto calcarei, a tessitura sabbiosa, generalmente poco profondi, a drenaggio rapido	1	Sup.	FS
	Fascia costiera alta a morfologia pianeggiante in destra idrografica del fiume Metauro	Suoli con indizi di alterazione, da calcarei a molto calcarei in profondità, a tessitura variabile, moderatamente profondi e non drenati		Prof.	FS-F
			2	Sup.	FA
				Prof.	A

(stralcio della tavola "Carta dei Suoli")





Relativamente al clima si riporta quanto descritto dall'ing. Edoardo Politano

*"Il mesoclima del territorio di Fano, secondo la classificazione di Koppen è subcontinentale, caratterizzato da temperature medie annue che si aggirano fra i 13 e i 14°C e una piovosità di circa 755 mm.*

*Il mese più freddo è Gennaio con una media delle temperature minime di circa 0°C e una media delle temperature massime di circa 5÷6°C. Il mese più caldo è Luglio in cui i valori medi delle temperature minime e massime sono circa 18°C e 27°C.*

*Schematicamente si può osservare che la distribuzione dei periodi piovosi, nell'arco di un anno, è abbastanza regolare con una maggiore piovosità fra Ottobre e Dicembre (valore medio circa 72mm) e un periodo di maggiore siccità tra Maggio e Luglio (valore medio oscillante fra i 40 e i 50mm).*

*I venti dominanti sono il Libeccio da Sud/Ovest e la Tramontana da Nord/Est.*

*Durante l'anno sono frequenti i periodi con elevata umidità a causa della vicinanza del mare che, d'altra parte, ha una azione moderatrice sulle escursioni termiche."*

Da quanto emerso esiste per l'area in oggetto, un solo elemento significativo che è il fosso demaniale con la presenza di essenze igrofile, essenzialmente cespuglieti: tale presenza botanica dovrà essere oggetto di cura e manutenzione al fine di tutelare la specificità del luogo ma garantire al contempo l'efficienza del fosso stesso.

#### Risorse ambientali, idriche ed energetiche

Il comparto si trova in un'area già urbanizzata, infatti l'area oltre che confinare per due lati con via Cardarelli sarà servita da servizi già presenti nella stessa ovvero acquedotto, gas metano, Enel, Telecom, pubblica illuminazione, rete fognaria a cui si aggiunge la presenza del fosso demaniale per lo smaltimento dell'acqua meteorica; le reti tecnologiche dovranno essere in parte potenziate ed estese all'interno del comparto.

La falda è a circa 1,20 m s.l.m. ovvero a circa 3 metri dal piano di campagna; attualmente non sono presenti nell'area pozzi pubblici.

Pertanto le risorse presenti nell'area possono essere individuate nell'acqua di falda e meteorica, oltre che nel sole.

Si prevede che gli edifici privati e pubblici debbano avere un sistema di recupero delle acque piovane almeno per uso di irrigazione del giardino privato, oltre che un impianto solare termico e/o fotovoltaico: in questa sede risulta sufficiente prescrivere la presenza di tali impianti nei singoli edifici, senza indicazioni ulteriori sul loro dimensionamento, fase questa propria del progetto esecutivo e legata anche ad un quadro normativo di riferimento in continua evoluzione.

#### Fattori di rischio ambientale artificiali

L'antropizzazione dell'area comporterà effetti significati sulla gestione delle acque meteoriche, in quanto la trasformazione del suolo e della sua permeabilità risulta essere l'elemento sostanzialmente diverso da quello attuale.

Altri elementi non si impongono in quanto il comparto nasce in un contesto già urbanizzato e in cui il sovraccarico portato da questo nuovo insediamento ha poco peso.

Pertanto risulta dall'analisi dei luoghi che in via Cardarelli il sistema di smaltimento delle acque meteoriche è garantito da una rete di fossi, che per la parte che interessa questo progetto, scarica nel fosso demaniale denominato Monte Barile: da come si evince dalla relazione geologica redatta dalla dott. Pelonghini Laura, se il dimensionamento del fosso è ritenuto sufficiente allo smaltimento di piogge derivanti dal comparto, previa naturalmente una corretta manutenzione, la presenza di opere quali tombamenti di dubbia legittimità a valle del comparto, nelle simulazione matematiche si prevedono già nello stato attuale con tempi di ritorno lunghi, fenomeni di esondazione a valle del comparto.

Il fosso demaniale raccoglie ad oggi le acque di regimazione superficiale, oltre che dell'intero comparto che sviluppa una superficie di circa 8.800 mq., anche dalle aree a monte della proprietà avendo origine ad una distanza di circa 110.

Il progetto nel riorganizzare funzionalmente l'intera area, ne modifica anche la permeabilità.

Ciononostante l'area del comparto che vedrà le sue acque meteoriche convogliate nel fosso si ridurrà di circa del 60%

Inoltre si prevede la realizzazione di una vasca di prima pioggia di 20 mc. per le acque derivanti dai parcheggi e dalle strade che diminuirà ulteriormente l'apporto di quella recapitata nel fosso.

Per tale motivo si ritiene che la trasformazione del territorio, che deriva dall'attuazione del comparto ST6\_P55, non modificherà in maniera sostanziale la portata delle acque da far confluire nel fosso Monte Barile.

Occorre anche considerare che nel caso dei fossi a cielo aperto un'importanza fondamentale la riveste la loro corretta manutenzione al fine di garantire un'agevole deflusso delle acque in esso convogliate.

#### Risorse e produzioni locali

Si individua nella realizzazione delle opere di urbanizzazione l'ambito in cui utilizzare produzioni locali o ancor più prodotti scaturiti dal riciclo di materiali.

Infatti per tutte le opere di fondazione stradale come per i materiali inerti sciolti si prevede l'utilizzo di materiali provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti inerti

### 4. Strumenti di indagine territoriale ed ambientale

Gli strumenti di indagine territoriale ed ambientale che si ritengono più significativi in relazione alle analisi di settore sopra riportate e in particolare alle dimensioni e alla tipologia dell'intervento possono essere così riassunti.

<b>Parametri</b>	<i>Elementi significativi già presenti nel piano di lottizzazione</i>	<i>Prestazione da garantire</i>
Qualità della vita e dell'ambiente locale		
<i>Indicatori</i> - traffico	Relativamente alla parte confinante con il comparto, via Cardarelli è stata allargata migliorandone la sicurezza di transito, garantendo inoltre raccordi in corrispondenza degli incroci con raggi di curvatura di almeno 5 m.  I marciapiedi sono posti per lo più lontani dalla viabilità carrabile, cercando inoltre di minimizzare le intersezioni tra le due viabilità, garantendo così la sicurezza dei pedoni.	
- rifiuti	Sono previste le isole ecologiche nell'ambito del comparto per rifiuti non	Ogni edificio dovrà garantire, nel perimetro di proprietà, uno spazio adeguato e

	oggetto al momento della raccolta differenziata porta a porta, ovvero per gli sfalci da giardino, il metallo, la plastica e il vetro.	raggiungibile dove collocare i rifiuti differenziati per la raccolta porta a porta.
<b>Patrimonio e risorse</b>		
<i>Indicatori</i> - consumo d'acqua		Ogni edificio o gruppo di edifici dovrà prevedere un impianto per il recupero delle acque piovane da destinarsi all'irrigazione del giardino.
-consumo d'energia		Ogni edificio dovrà dotarsi di almeno un impianto solare-termico e/o fotovoltaico per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
- risorse materiali	Nelle opere di urbanizzazione dovranno essere utilizzati materiali inerti derivati da impianti di trattamento di rifiuti inerti.	Nella realizzazione degli edifici sarà da preferire l'utilizzo di materiali inerti derivati da impianti di trattamento di rifiuti inerti.
- fosso demaniale		I confinanti con il fosso demaniale dovranno curare la manutenzione del ciglio di competenza.  Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione, dovrà determinare la portata dello scarico delle acque meteoriche sul fosso demaniale derivanti dal comparto e gli eventuali interventi.
<b>Coesione sociale</b>		
<i>Indicatore</i> - relazioni sociali	La realizzazione della scuola dell'infanzia.  L'area a verde pubblico principale, è posta in continuità con la scuola e correndo parallelamente al fosso demaniale si connette con l'attuale viabilità di via Cardarelli: questo potrebbe essere il primo tratto di un corridoio verde che potrebbe risalire lungo il fosso.	

Fano, lì dicembre 2011

Il tecnico

---