

**COMUNE DI URBINO**

**Provincia di Pesaro - Urbino**

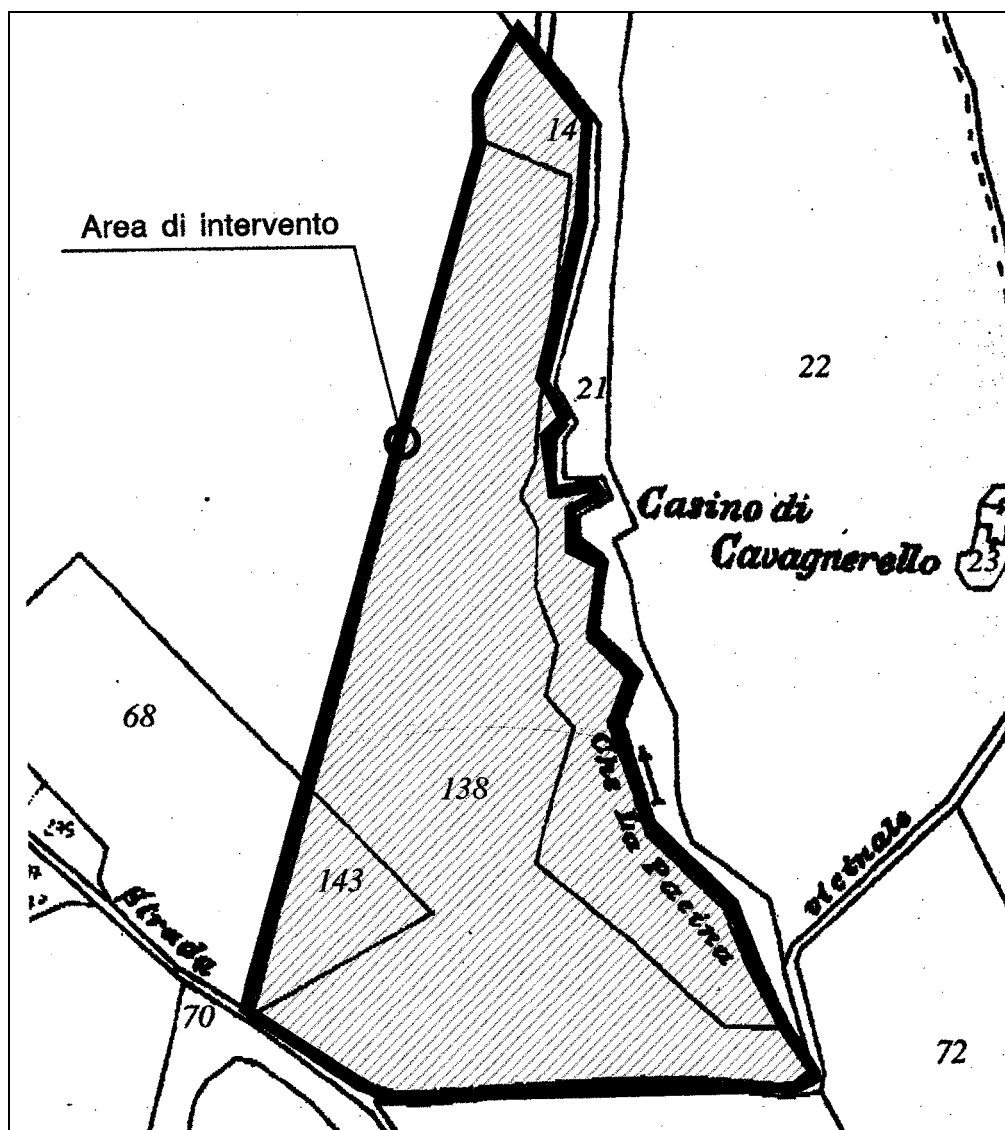
**Committente:**  
***Ambiente e Benessere***

**STUDIO DEGLI EFFETTI URBANISTICO-  
TERRITORIALI ED AMBIENTALI E SULLE  
MISURE NECESSARIE PER L'INSERIMENTO  
NEL TERRITORIO COMUNALE**

## Premessa

La presente relazione prende in esame gli aspetti paesaggistico/ ambientali e le misure necessarie per l'inserimento nel territorio comunale di **Urbino** del progetto di un **Complesso Turistico Ricettivo** in località **Cà La Pacina**.

Per tale progetto, la Commissione Edilizia Comunale – in data 29-05-06 – richiedeva una relazione sugli “... impatti del progetto sui vari fattori ambientali (sistema idrico, sistema agricolo, sistema forestale e di ripa) oltre alla valutazione degli impatti provocati sui vari abitat riconosciuti di pregio nell'ambito della Z.P.S. ....”.



## 1. Descrizione dell'ambiente

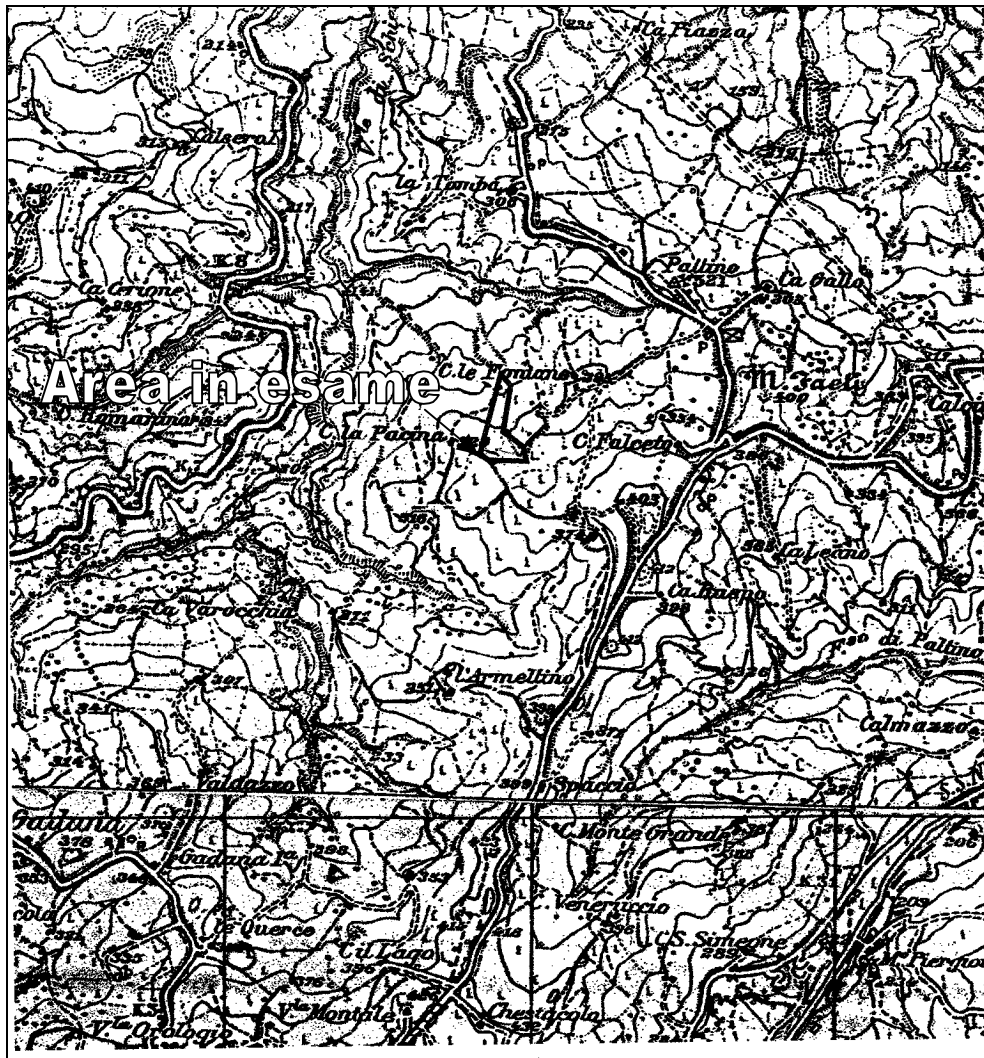
### 1.1 Ambito territoriale di riferimento

Gli effetti dell'intervento in progetto andranno ad interessare una porzione di territorio non molto estesa.

Si tratta di un pendio avente inclinazioni di  $10^\circ \div 15^\circ$ , compresa tra il corso del Fosso Valle di Schieti e la dorsale "Urbino – Montefabbri".

Nell'area sono presenti soltanto costruzioni sparse.

L'attività prevalente è l'agricoltura.



## 1.2 Componenti ambientali

Popolazione: la zona di intervento ricade in una vasta zona variamente inclinata compresa tra l'abitato di Pallino e quello di Schieti.

La vocazione primaria è quella agricola: prevalgono coltivazioni di foraggi e cereali.

La presenza umana è piuttosto ridotta; sono presenti edifici isolati, talora ampliati e/o ristrutturati.

Lungo la viabilità principale (Strada Comunale di Pallino), che collega Urbino a Montefabbri, sono presenti agglomerati costituiti da edifici residenziali e rurali.

La conduzione agricola dei terreni è perlopiù di tipo familiare.



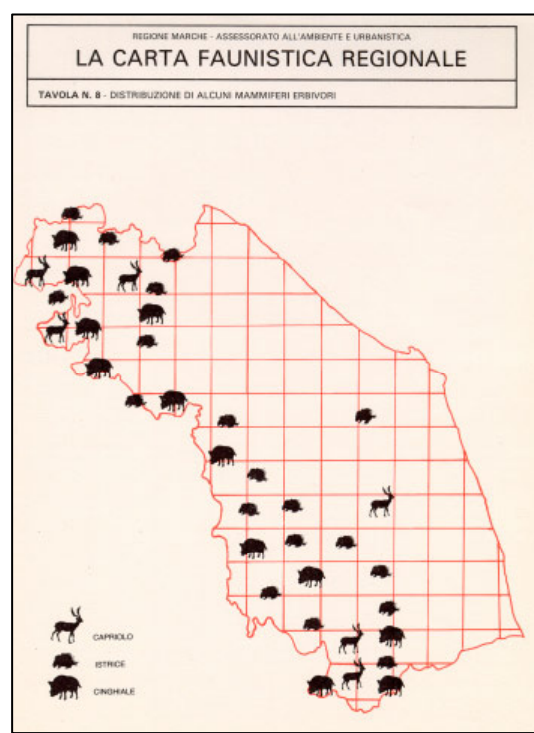
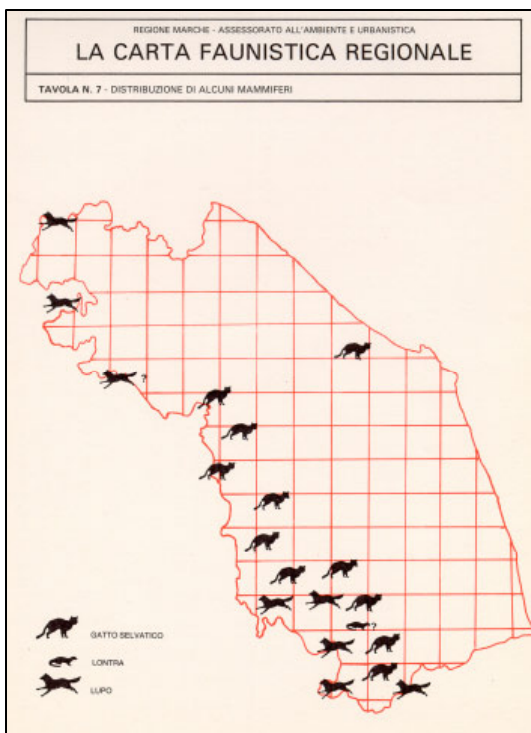
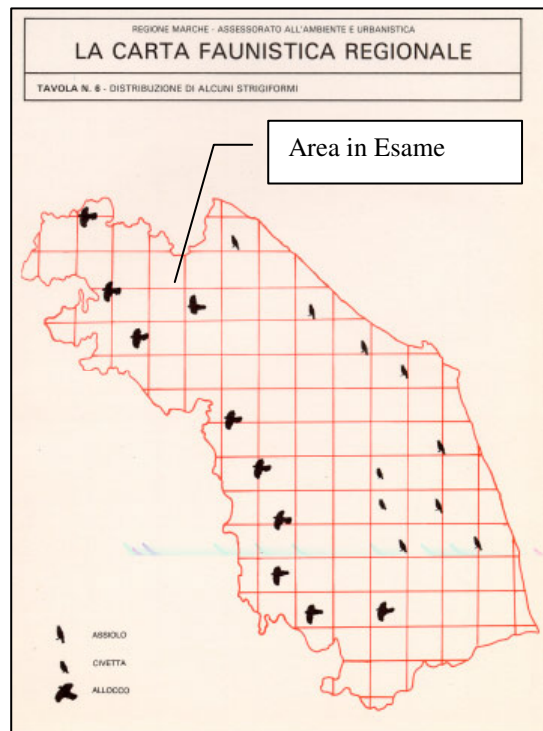
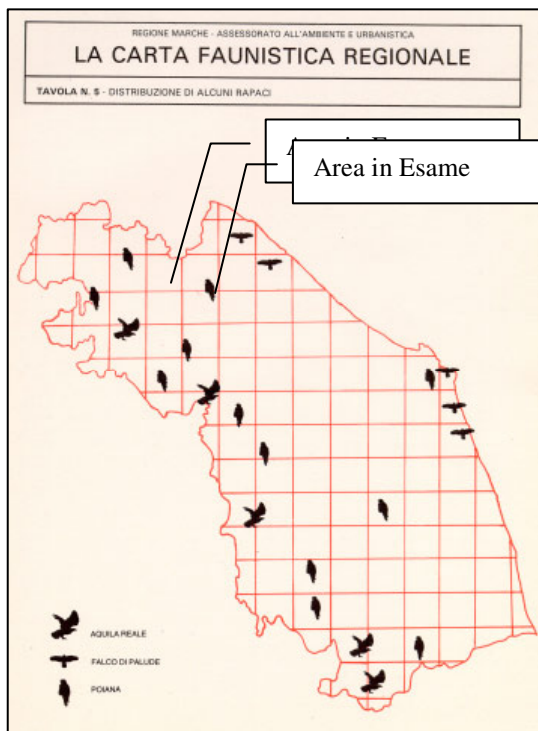
Estratto Ortofotocarta regionale – Scala 1:10.000 – CARTA USO DEL SUOLO

- in “chiaro – Aree interessate da colture cerealicole
- in grigio – Aree interessate da colture foraggere, Vigneti, ecc
- in scuro – Aree boscate
- 

Fauna: in un ambiente di tipo agricolo, sfruttato per l'allevamento o per coltivare piante, trovano ospitalità numerose specie che approfittano dell'attività umana per sopravvivere.

Anche la presenza di boschi, piccole macchie e talvolta anche di alberi ad alto fusto costituiscono elementi a favore della permanenza faunistica.

Area in Esame



Vegetazione: per quanto riguarda l'uso del suolo si sottolinea ancora una volta che l'area in studio è inserita in un contesto essenzialmente agricolo.

La vegetazione è quindi prevalentemente costituita dalle numerose varietà colturali.

Le attività agricole più frequenti sono quelle relative alla coltivazione di cereali e di foraggio. A queste coltivazioni, che una volta costituivano la quasi totalità delle specie coltivate, si aggiungono il mais ed il girasole, la vite.

Sono frequenti anche le coltivazioni orticole, che talora vengono condotte in piccole serre.

Il perimetro delle proprietà è marcato in forma discontinua – nella sua porzione orientale - dalla presenza di arbusti sparsi, con acacie, pioppi e rare roverelle.

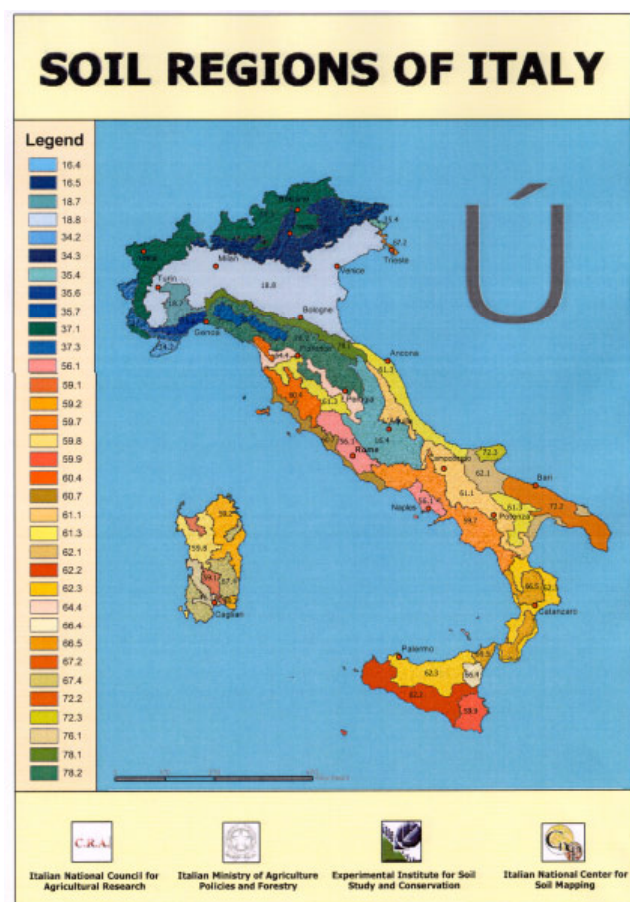
Più a lato sono presenti boschi o piccole macchie.

La vegetazione riparia è concentrata lungo i compluvi e/o fossi.

Le particelle che ospiteranno l'intervento sono occupate al momento da colture foraggere.

Suolo e sottosuolo: la carta delle *Soil Regions* italiane, realizzata nell'ambito del Progetto "Carta dei suoli d'Italia" in scala 1:250.000 (Ottobre 2000) a cura di E.A.C. Costantini (Centro Nazionale di Cartografia Pedologica) inserisce l'area in studio nella *soil region 61.3*; in questa regione pedologica sono inserite la zona pedemontana compresa fra la costa adriatica e l'appennino central.

Per questa regione vengono definiti i



seguenti elementi (la classificazione dei suoli è stata realizzata con il sistema FAO-UNESCO):

*Soil region 61.3*

*Geologia: depositi arenaceo marnosi del Miocene*

*Morfologia e intervallo di quota prevalenti: prevalentemente ad acclività contenuta al di sotto dei 15÷20° e quote inferiori ai 400 m s.l. m.*

*Clima e pedoclima: mediterraneo influenzato dall'anticiclone dei balcani*

*Regime idrico dei suoli: udico;*

*regime termico: mesico*

*Suoli, uso dei suoli, loro limitazioni principali e processi degradativi più frequenti: EUTRJC, GLEYSOLS, FLUVISOLS e CA MB ISOLS; TERRIC HISTOSOLS; VERTJC CA MB ISOLS; HAPLIC, CHROMIC e GLEYIC LUVISOLS;*

*salinità; moderato rischio di inquinamento; moderato rischio di erosione idrica superficiale e leggero di erosione di massa; rischio moderato di inquinamento.*

Il sottosuolo è costituito da depositi turbiditici di mare aperto a rilevante apporto terrigeno. Tali sedimenti, depositati in ambiente di avanfossa adriatica, sono costituiti da arenarie e marne in sequenza ritmica. Le arenarie presentano stratificazione gradata con spessori variabili da poche decine di centimetri al metro. Tali depositi sono caratterizzati da una permeabilità primaria modesta, per la presenza, talora, di una matrice limoso-argillosa.

Aria: per quanto riguarda la componente aria non esistono reti di monitoraggio specifiche nella zona; le uniche presenti nella provincia di Pesaro sono collocate nel capoluogo di provincia. La loro collocazione pertanto non permette di avere disponibili dati specifici sulla qualità dell'aria e sulla presenza di eventuali inquinanti. Nell'area non sono presenti fonti di inquinamento particolari, data l'assenza di zone industriali" con lavorazioni ad alto rischio. E' possibile la presenza di polveri solamente in connessione con l'attività di aratura del suolo.

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico, il Comune di Urbino non risulta dotato di Piano di Zonizzazione acustica, come da L.R. n. 89 del 01/12/1998 "Norme in materia di

inquinamento acustico". L'unica eventuale fonte di inquinamento acustico è data dal traffico veicolare lungo la Strada Comunale di Pallino che comunque dista oltre 500 ml dal sito d'interesse.

Non sono inoltre presenti ripetitori per radiomobili, per cui è possibile desumere l'assenza di inquinamento elettromagnetico.

Fattori climatici: per definire il quadro climatico dell'area oggetto di disamina, e più in generale del territorio comunale di Urbino, si fa riferimento a: *Quadreni Per l'Ambiente della Regione Marche – Roberto Bocci - Lineamenti Climatici delle Marche*, ed a *“Il Clima del Pesarese – Brunello Bedosti.”*

Si prendono in considerazione i dati della Stazione di Urbino (Lat:43°44' Lon: 12°38' Quota: 476m s.l.m.), con periodo di osservazione ventennale (1961-1980)

La distanza ridotta (circa 3 Km in linea d'aria) e una quota sul livello del mare confrontabile, hanno permesso di equiparare la situazione climatica di Urbino con quella della zona di intervento e delle aree circostanti.



### URBINO - TEMPERATURA MEDIA °C

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1961	3.0	7.3	9.8	14.3	15.1	20.2	21.0	22.2	20.4	14.4	8.9	4.5	13.42
1962	4.9	3.8	4.5	11.2	15.2	18.8	21.9	24.9	18.8	12.6	7.6	3.0	12.27
1963	0.6	1.0	7.0	11.5	15.3	19.7	22.4	21.9	18.0	12.3	12.2	2.8	12.06
1964	2.4	5.4	7.1	12.2	16.5	21.4	21.6	21.0	17.5	11.9	8.8	5.6	12.62
1965	4.4	1.5	7.0	8.5	14.3	19.4	22.5	19.2	15.4	11.8	8.2	6.3	11.54
1966	2.8	9.6	7.2	13.0	16.1	21.3	21.5	21.5	18.9	15.7	6.3	4.7	13.22
1967	3.0	5.3	9.8	9.7	16.2	18.2	23.2	22.2	18.0	15.2	9.6	4.0	12.87
1968	1.7	6.4	8.1	13.0	14.7	17.7	21.8	19.4	17.2	13.0	8.3	3.0	12.02
1969	3.3	3.0	5.8	10.1	17.4	17.5	20.2	20.0	16.4	13.2	9.7	1.5	11.51
1970	4.8	4.5	5.3	10.0	13.0	19.6	20.2	20.9	17.6	11.3	8.5	2.2	11.49
1971	2.3	4.7	4.1	11.7	16.7	18.4	22.7	24.1	14.8	11.0	6.9	5.0	11.87
1972	3.3	6.5	9.7	11.0	15.1	20.0	21.2	20.1	13.8	11.7	10.0	5.3	12.02
1973	4.2	4.4	5.9	8.8	17.1	20.3	21.6	21.3	17.9	12.0	7.2	3.6	12.2
1974	5.2	5.1	6.1	8.0	13.0	16.6	21.1	22.5	18.5	9.3	8.5	6.6	11.71
1975	7.0	4.6	8.2	11.6	16.3	18.7	22.9	21.0	19.7	12.7	7.6	5.1	12.95
1976	4.3	4.6	4.4	10.5	15.7	18.9	21.4	17.1	15.6	12.9	7.6	2.5	11.29
1977	4.6	7.4	9.8	10.4	14.7	18.0	21.2	19.1	14.4	13.4	7.7	3.6	12.02
1978	3.4	2.4	6.6	7.8	12.2	17.2	19.5	19.5	16.2	10.4	5.6	3.9	10.39
1979	0.5	3.2	7.2	7.7	14.6	19.5	19.8	19.6	15.7	11.1	5.6	5.0	10.79
1980	0.8	3.6	5.4	6.3	9.9	16.2	19.4	21.1	17.0	11.1	5.1	1.8	9.81
Periodo	3.32	4.72	6.95	10.36	14.96	18.88	21.36	20.93	17.09	12.35	8.00	4.00	11.91

**URBINO - MEDIA DELLE TEMPERATURE MINIME °C**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1961	1.1	5.1	7.2	11.6	11.9	16.4	17.4	18.7	17.2	12.4	7.3	2.6	10.74
1962	2.7	1.9	2.5	8.6	11.8	15.3	18.2	20.9	16.0	11.3	6.1	1.3	9.72
1963	-1.0	-1.2	4.7	8.9	12.3	15.8	18.6	17.4	14.5	9.3	9.5	0.2	9.08
1964	-0.7	1.8	3.9	7.9	12.0	16.4	18.3	15.9	13.2	8.8	5.4	1.9	8.73
1965	0.8	-2.2	3.4	4.8	9.8	14.3	16.8	15.0	11.9	8.6	5.4	3.9	7.71
1966	0.4	7.5	5.0	10.1	12.5	17.0	17.5	17.7	15.7	12.8	4.3	2.3	10.23
1967	0.1	3.1	6.5	6.0	11.9	13.9	18.9	18.2	14.5	11.9	6.9	1.6	9.46
1968	0.4	5.2	10.1	13.7	15.2	16.8	13.7	10.4	9.0	4.4	3.6	-1.5	8.42
1969	0.3	0.0	3.1	6.1	12.6	12.0	15.4	16.1	12.9	9.4	6.6	-1.4	7.76
1970	1.4	1.0	1.4	5.4	8.3	14.0	14.8	15.3	12.5	7.2	4.9	-0.8	7.12
1971	-0.6	1.5	0.6	7.8	11.2	13.8	16.1	18.5	10.1	6.3	2.7	0.9	7.41
1972	0.1	4.0	6.5	7.2	10.3	15.2	16.8	15.8	10.8	9.5	7.7	3.6	8.96
1973	2.3	2.0	2.8	5.1	12.7	15.8	17.5	17.0	14.2	9.2	4.2	0.7	8.62
1974	2.3	3.0	3.2	5.0	8.7	12.1	17.0	18.4	15.6	6.9	6.5	4.4	8.59
1975	4.6	2.4	5.7	8.0	12.6	14.8	18.6	17.1	16.5	10.1	5.6	3.0	9.92
1976	1.6	2.4	1.8	7.2	11.2	15.1	17.2	13.6	11.7	10.2	5.5	0.1	8.13
1977	3.3	4.4	5.7	6.0	10.0	13.3	16.2	14.8	10.3	10.2	4.6	0.9	8.31
1978	0.6	-0.6	2.9	4.3	8.3	12.6	14.6	14.8	12.0	7.3	2.5	1.2	6.71
1979	-2.4	0.7	3.8	3.9	9.8	14.7	15.0	14.6	11.8	8.1	2.8	1.8	7.05
1980	-2.2	0.5	1.8	2.1	6.2	11.3	14.0	16.1	12.4	7.4	2.1	-1.1	5.88
Periodo	0.76	2.12	4.13	6.98	10.96	14.53	16.63	16.32	13.14	9.06	5.21	1.28	8.43

**URBINO - MEDIA DELLE TEMPERATURE MASSIME °C**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1961	4.8	10.1	13.4	18.0	19.0	23.8	25.2	25.7	24.6	17.2	11.2	6.9	16.66
1962	7.3	6.3	6.8	14.8	19.3	22.9	26.1	29.1	22.5	15.4	9.9	5.4	15.48
1963	3.0	3.6	10.3	14.8	18.9	23.7	26.4	26.2	21.7	15.5	15.1	5.2	15.37
1964	5.3	8.8	10.0	16.4	21.1	25.6	24.8	25.6	21.4	15.0	12.0	8.9	16.24
1965	7.4	4.5	10.9	12.0	19.8	24.3	28.4	25.3	20.3	16.6	12.7	9.8	16.00
1966	4.6	12.4	11.0	16.3	19.8	25.6	25.6	25.5	22.5	18.1	8.8	7.5	16.48
1967	5.7	8.2	13.4	13.6	20.5	22.5	27.4	26.5	22.0	18.9	12.8	6.9	16.53
1968	5.0	9.6	11.5	16.9	18.9	21.8	26.5	24.1	21.4	17.1	11.6	5.7	15.84
1969	6.3	6.2	9.0	14.0	21.9	22.6	25.4	24.5	20.9	17.0	13.6	4.8	15.52
1970	8.5	8.3	9.3	15.1	18.2	24.9	25.7	26.6	23.2	16.5	13.2	6.5	16.33
1971	6.0	8.1	8.1	16.6	21.9	24.0	27.3	30.5	19.5	16.3	11.0	9.6	16.58
1972	6.8	9.4	13.3	15.0	19.8	24.8	26.1	25.4	17.9	14.2	12.7	7.8	16.10
1973	6.4	7.0	8.9	12.2	21.3	24.9	27.7	25.7	22.2	15.8	10.7	6.9	15.81
1974	8.9	7.9	9.9	11.5	17.5	21.2	27.0	26.8	21.8	12.3	10.8	9.1	15.39
1975	9.5	7.1	11.2	15.1	20.3	22.7	27.5	24.8	23.4	15.9	10.1	8.0	16.30
1976	7.8	7.7	7.6	14.3	20.7	23.2	26.1	21.6	20.3	16.9	11.0	6.0	15.27
1977	8.3	11.6	14.9	15.9	20.2	23.7	27.1	24.8	19.1	18.2	12.0	8.7	17.04
1978	7.6	6.9	12.2	12.8	17.9	23.4	26.1	25.8	22.4	15.6	10.6	8.1	15.78
1979	4.7	7.2	13.1	12.9	21.1	26.0	26.5	23.8	21.5	16.0	10.2	9.3	16.02
1980	4.8	8.6	11.1	12.0	15.1	23.2	26.6	27.6	24.4	17.1	9.6	5.8	15.49
Periodo	6.44	7.98	10.80	14.51	19.66	23.74	26.48	25.80	21.65	16.28	11.48	7.34	16.01

URBINO - TEMPERATURA MINIMA ASSOLUTA °C												
ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1961	-3.2	0.4	2.0	9.0	6.0	11.0	13.6	14.0	12.6	8.0	2.0	-7.0
data	20	8	23	30	11	11	29	17	11	20	6	17
1962	-6.0	-3.0	-4.6	3.0	3.6	8.0	12.5	18.0	10.0	7.0	-1.0	-5.0
data	30	1	15	11	1	8	5	1	15	26	24	24
1963	-9.2	-6.4	-7.0	3.0	7.0	12.8	13.8	11.0	8.4	5.0	4.6	-4.6
data	22	1	1	4	5	7	12	22	30	30	28	19
1964	-4.2	-4.3	-3.4	2.6	8.5	10.8	11.4	12.6	7.5	4.5	1.6	-2.0
data	20	23	7	9	17	9	11	29	23	20	24	30
1965	-2.0	-5.6	-2.0	1.2	4.4	8.4	11.4	11.6	8.2	2.0	-4.0	-1.4
data	20	18	10	21	22	10	6	24	21	24	24	11
1966	-5.4	3.6	0.0	5.8	7.6	10.6	13.0	11.6	11.0	5.8	-1.6	-1.2
data	20	16	14	1	11	2	20	26	24	31	30	22
1967	-5.5	-3.4	1.8	-0.6	6.4	8.4	12.0	14.2	10.0	6.4	3.0	-3.0
data	10	14	18	23	4	14	10	14	13	21	22	10
1968	-12.0	-2.0	-3.0	1.0	7.2	9.6	11.4	11.2	9.6	4.6	0.0	-4.6
data	12	19	10	11	8	12	22	19	26	21	30	29
1969	-4.8	-6.0	-2.0	-1.0	8.2	9.2	8.6	9.6	10.8	7.2	-1.6	-4.6
data	1	11	6	15	9	2	11	26	21	27	27	9
1970	-3.0	-5.8	-2.4	-1.8	1.6	7.8	6.6	9.2	6.0	0.4	-0.4	-7.0
data	21	17	2	3	1	4	16	25	30	25	17	24
1971	-9.0	-2.6	-9.2	3.2	7.6	9.6	15.2	4.8	1.0	-4.8	-6.0	-2.0
data	3	28	6	1	28	12	2	11	17	30	21	10
1972	-3.0	0.8	1.8	3.4	6.8	10.8	11.6	8.0	6.6	2.2	1.4	-1.2
data	15	13	13	26	1	3	13	20	29	22	25	31
1973	-2.6	-3.0	-2.0	-2.0	7.6	11.2	12.0	14.2	8.2	2.2	-4.0	-7.0
data	1	27	11	17	4	11	22	29	27	29	1	13
1974	0.2	-0.4	-1.6	1.0	4.4	6.6	12.0	13.6	10.6	1.0	0.2	-1.0
data	10	18	23	11	9	5	1	25	3	22	24	20
1975	0.0	-1.6	0.4	2.4	8.6	9.4	11.4	12.8	13.2	6.2	-1.8	-1.2
data	10	18	23	11	9	5	1	25	3	22	24	20
1976	-4.6	-1.0	-5.0	2.6	3.4	8.6	12.4	10.6	8.6	6.2	0.0	-3.2
data	28	9	7	10	1	5	27	19	5	23	24	28
1977	-3.6	-0.6	-2.4	0.2	5.6	8.2	12.0	10.2	5.3	5.6	-2.0	-2.6
data	19	3	1	12	10	3	22	24	30	4	27	3
1978	-5.0	-4.2	-1.4	-1.2	3.0	8.4	10.6	8.4	7.0	2.4	-2.8	-5.8
data	5	9	27	18	12	27	9	31	20	28	28	8
1979	-9.6	-5.4	-2.6	-0.6	3.8	6.6	9.2	10.0	8.2	2.6	-1.6	-4.2
data	3	27	2	7	4	17	3	26	28	27	12	31
1980	-8.4	-2.6	-1.4	-2.0	2.0	5.6	10.4	9.2	8.8	3.4	-2.0	-7.4
data	4	25	1	21	16	2	4	25	4	21	30	10
Estrema	-12.0	-6.4	-9.2	-2.0	1.6	5.6	6.6	8.0	4.8	0.4	-4.8	-7.4
giorno	12	1	6	5	1	2	16	20	17	25	21	10
anno	1968	1963	1971	1973	1970	1980	1970	1972	1971	1970	1971	1980

URBINO - TEMPERATURA MASSIMA ASSOLUTA °C												
ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1961	9.0	15.2	19.0	22.4	24.8	31.8	30.0	34.4	27.6	23.6	15.6	12.4
data	4	19	14	7	8	25	12	10	4	1	27	31
1962	14.2	12.2	16.2	22.2	24.8	32.0	34.5	33.8	31.0	21.4	15.6	12.0
data	1	20	31	27	30	25	27	15	12	3	7	16
1963	11.4	10.2	15.0	21.4	24.0	32.1	30.1	32.0	25.4	21.0	20.6	13.0
data	2	20	29	30	28	22	1	4	3	2	17	4
1964	8.6	13.2	16.2	21.2	24.7	30.1	30.2	30.8	26.0	20.6	16.0	13.0
data	27	18	25	19	31	21	22	1	5	1	18	17
1965	14.2	13.4	16.6	18.4	27.2	32.4	33.2	32.4	25.0	21.6	18.4	14.4
data	30	1	25	3	18	26	25	7	9	8	2	7
1966	11.2	17.2	15.8	21.0	25.2	31.0	29.4	31.4	28.6	23.0	15.8	12.4
data	31	21	28	20	24	12	14	13	10	4	4	2
1967	11.2	16.0	17.4	19.2	27.1	29.6	33.6	32.6	26.8	22.4	17.4	17.0
data	7	22	10	21	29	25	23	5	3	16	17	6
1968	11.2	15.6	20.6	23.0	26.4	30.0	34.6	28.0	25.2	21.6	17.5	12.0
data	30	24	30	24	5	28	11	1	15	5	3	18
1969	11.2	12.6	13.6	23.6	28.4	28.6	32.0	31.0	25.6	20.6	19.8	9.2
data	15	25	17	27	28	23	18	14	4	1	13	15
1970	14.6	13.6	17.4	23.6	22.4	31.4	30.2	33.8	29.0	23.6	18.0	13.6
data	13	4	23	23	21	28	14	6	10	9	4	1
1971	12.0	13.0	19.6	22.6	27.0	29.2	33.6	35.6	25.2	22.8	21.0	13.8
data	27	12	20	22	18	24	13	8	6	24	9	18
1972	10.6	12.4	19.6	22.0	26.2	29.6	34.4	34.0	23.4	20.0	17.4	13.2
data	31	29	26	3	21	9	14	9	12	10	17	13
1973	10.2	12.6	14.4	18.4	25.8	30.6	31.5	31.4	28.8	20.6	16.6	14.8
data	22	7	6	9	31	28	11	23	9	1	6	4
1974	16.6	11.2	18.4	15.0	24.0	27.6	32.0	32.4	27.0	17.4	16.0	15.0
data	20	12	20	29	21	5	13	5	3	7	15	29
1975	13.6	12.0	17.5	23.0	26.2	31.2	34.6	29.6	27.4	25.0	17.0	13.2
data	9	19	30	21	20	27	18	15	16	1	2	29
1976	11.6	15.4	16.4	20.0	27.0	29.0	32.0	25.4	26.8	23.0	15.2	11.2
data	12	29	31	3	19	13	17	9	28	3	10	21
1977	16.6	15.2	21.4	25.8	27.0	29.6	32.6	31.0	26.0	24.0	20.6	13.4
data	31	24	26	30	23	12	20	17	8	7	11	25
1978	11.4	14.4	19.4	19.4	23.0	31.2	32.1	32.6	27.0	19.0	15.4	13.6
data	12	27	30	29	19	11	17	7	10	12	16	31
1979	15.8	14.6	16.1	17.1	30.0	32.0	31.6	33.6	27.4	22.0	16.6	17.0
data	28	10	25	23	20	27	31	1	14	16	8	5
1980	13.6	15.2	15.0	17.4	21.0	28.6	32.0	34.0	28.4	23.6	14.6	12.2
data	25	6	29	15	26	14	26	3	22	6	17	13
Estrema	16.6	17.2	21.4	25.8	30.0	32.4	34.6	35.6	31.0	25.0	21.0	17.0
giorno	20	21	26	30	20	26	11	8	12	1	9	6
anno	1974	1966	1977	1977	1979	1965	1968	1971	1962	1975	1971	1967

URBINO - ESCURSIONE TERMICA °C													
ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1961	12.2	14.8	17.0	13.4	18.8	20.0	16.4	20.4	15.0	15.6	13.6	19.4	16.45
1962	20.2	15.2	20.8	19.2	21.2	24.0	22.0	15.8	21.0	14.4	16.6	17.0	18.95
1963	20.6	16.6	22.0	18.4	17.0	19.3	16.3	21.0	17.0	16.0	16.0	17.6	18.15
1964	12.8	17.5	19.6	18.6	16.2	19.3	18.8	18.2	18.5	16.1	14.4	15.0	17.08
1965	16.2	19.0	18.6	17.2	22.8	24.0	21.8	20.8	16.8	19.6	22.4	15.8	19.58
1966	16.6	13.6	15.8	15.2	17.6	20.4	16.4	19.8	17.6	17.2	17.4	13.6	16.77
1967	16.7	19.4	15.6	19.8	20.7	21.2	21.6	18.4	16.8	16.0	14.4	20.0	18.38
1968	23.2	17.6	23.6	22.0	19.2	20.4	23.2	16.8	15.6	17.0	17.5	16.6	19.39
1969	16.0	18.6	15.6	24.6	20.2	19.4	23.4	21.4	14.8	13.4	21.4	13.8	18.55
1970	17.6	19.4	19.8	25.4	20.8	23.6	23.6	24.6	23.0	23.2	18.4	20.6	21.67
1971	21.0	15.6	28.8	19.4	19.4	19.6	24.0	20.4	20.4	21.8			

**URBINO - QUANTITA' DI PRECIPITAZIONI mm**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	somma
1961	71.3	7.4	19.4	111.0	102.5	38.0	84.6	16.0	19.1	149.2	125.3	150.0	893.8
1962	63.6	44.3	137.3	43.8	39.4	44.9	22.8	2.0	35.1	137.6	190.2	55.5	816.5
1963	173.0	104.1	49.8	75.0	82.8	82.8	39.5	62.1	105.6	180.6	44.3	124.8	1140.1
1964	9.1	37.6	147.1	20.9	41.6	80.9	142.5	74.8	80.0	208.7	91.4	109.0	1043.6
1965	50.1	91.5	34.2	102.3	112.9	40.0	12.3	83.8	103.9	5.2	115.4	62.9	814.5
1966	81.3	17.2	29.7	44.9	62.6	18.9	61.9	12.5	136.9	99.0	101.3	53.6	719.8
1967	90.4	10.5	7.7	104.4	25.6	85.9	60.7	59.2	38.7	5.4	106.7	69.5	664.7
1968	79.0	67.5	15.4	47.6	132.0	143.7	76.0	112.2	33.5	48.9	77.1	86.3	927.2
1969	34.8	111.4	105.0	77.5	59.6	113.1	111.3	74.2	96.1	19.0	89.6	65.4	955.0
1970	31.8	49.3	41.8	23.7	40.4	46.0	77.8	50.0	26.6	12.2	24.1	137.4	561.1
1971	32.6	6.0	132.0	49.6	46.1	88.6	58.5	7.2	81.6	22.6	93.2	19.4	637.4
1972	59.4	82.3	39.4	177.8	82.3	10.7	73.8	167.8	134.5	42.6	23.2	42.1	935.9
1973	103.7	88.7	78.7	90.8	10.6	69.3	48.9	117.3	133.2	111.8	46.6	41.2	940.8
1974	15.9	33.0	49.6	85.3	53.0	67.4	28.8	144.7	54.2	118.6	84.9	22.6	758.0
1975	9.7	41.2	43.0	25.9	108.6	41.3	19.0	147.2	45.6	72.8	63.1	59.4	676.8
1976	10.2	161.8	121.1	43.1	27.0	92.2	95.6	201.5	106.9	114.2	101.7	51.5	1126.8
1977	40.9	38.3	40.6	32.0	44.9	32.2	65.0	65.7	93.4	53.3	112.6	41.6	680.5
1978	65.4	37.3	87.3	141.6	83.7	143.1	23.9	31.4	55.5	123.9	120.6	74.0	987.7
1979	79.8	111.6	36.5	67.0	0.2	58.1	97.0	81.5	64.5	83.1	252.8	57.2	989.3
1980	102.2	20.3	115.0	84.2	149.7	77.5	13.0	33.7	26.1	89.5	248.8	86.7	1046.7
somma	1204.2	1161.3	1330.6	1448.4	1321.2	1380.6	1212.9	1544.8	1471.0	1698.2	2112.9	1410.1	17296.2

Precipitazione media annua: 864.81

**URBINO - ALTEZZA DEL MANTO NEVOSO cm**

ANNI	GEN	FEB	MAR	APR	OTT	NOV	DIC	ANNO
1961	N.M.	—	—	—	—	—	50.0	50.0
1962	35.0	10.0	40.0	—	—	—	20.0	105.0
1963	80.0	80.0	—	—	—	—	90.0	250.0
1964	—	2.0	15.0	—	—	—	4.0	21.0
1965	20.0	80.0	—	—	—	3.0	—	103.0
1966	80.0	—	3.0	—	—	5.0	5.0	93.0
1967	83.0	1.0	—	7.0	—	—	30.0	129.0
1968	62.0	1.0	1.0	—	—	—	—	67.0
1969	—	69.0	3.0	—	—	1.0	45.0	118.0
1970	—	15.0	—	—	—	—	85.0	100.0
1971	25.0	—	25.0	—	—	7.0	—	57.0
1972	7.0	—	—	—	—	—	3.0	10.0
1973	2.0	3.0	47.0	20.0	—	—	16.0	88.0
1974	—	—	—	—	—	3.0	6.0	9.0
1975	—	—	—	—	—	—	—	0.0
1976	8.0	—	55.0	—	—	—	5.0	68.0
1977	—	—	—	—	—	5.0	5.0	10.0
1978	5.0	25.0	—	—	—	—	—	30.0
1979	59.0	7.0	—	—	—	—	26.0	92.0
1980	71.0	—	—	5.0	—	18.0	66.0	160.0
Periodo	537.0	293.0	189.0	32.0	3.0	39.0	467.0	1560.0

(N.M. - altezza non misurabile)

Altezza media annua manto nevoso: 78.0

**URBINO - NUMERO DI GIORNI CON NEVE**

ANNI	GEN	FEB	MAR	APR	OTT	NOV	DIC	somma
1961	1	—	—	—	—	—	5	6
1962	2	3	3	—	—	—	6	14
1963	9	8	—	—	—	—	6	23
1964	—	1	1	—	—	—	1	3
1965	2	8	—	—	—	1	—	11
1966	8	—	3	—	—	2	1	14
1967	4	1	—	1	—	—	5	11
1968	7	1	1	—	—	—	1	10
1969	—	7	1	—	—	1	8	17
1970	—	3	—	—	—	—	3	6

**URBINO - NUMERO DI GIORNI CON TEMPORALE**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	somma
1961	1	—	—	3	5	2	4	1	1	3	1	2	23
1962	—	—	1	1	1	2	2	—	—	3	3	1	14
1963	1	—	2	2	5	6	4	4	5	7	2	—	38
1964	—	—	3	—	2	4	4	4	2	7	1	—	27
1965	—	—	—	3	3	1	3	4	—	3	—	—	20
1966	—	—	—	1	2	2	2	—	3	2	2	—	14
1967	—	—	—	—	2	3	1	—	—	—	—	—	6
1968	—	—	—	—	2	3	2	2	—	—	—	—	9
1969	—	—	—	—	2	3	1	1	—	—	—	—	7
1970	—	—	—	—	1	1	2	2	1	—	—	—	7
1971	—	2	1	—	2	3	—	3	—	1	—	—	12
1972	—	—	—	5	3	—	4	6	3	—	—	—	21

**URBINO - NUMERO DI GIORNI CON GRANDINE**

**URBINO - NUVOLOSITÀ MEDIA IN DECIMI DI CIELO COPERTO**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1961	8.2	3.9	3.1	5.4	5.1	4.3	3.7	2.3	1.9	5.5	7.8	7.4	4.9
1962	6.2	6.7	8.2	6.9	5.1	4.4	3.1	3.3	4.4	5.9	8.2	6.9	5.8
1963	7.8	8.2	5.8	5.6	4.7	6.0	3.2	3.6	5.9	5.6	5.5	8.3	5.8
1964	5.2	5.6	8.2	5.5	4.7	4.5	2.6	3.7	3.8	7.8	6.5	6.6	5.4
1965	7.0	5.9	6.2	6.4	4.7	4.5	2.7	3.6	5.4	5.8	7.3	6.6	5.5
1966	6.0	6.9	5.1	6.0	5.2	3.7	4.1	3.9	3.9	6.5	6.9	6.4	5.4
1967	5.7	6.1	5.3	5.8	5.3	4.9	2.7	4.0	4.7	4.1	5.8	6.7	5.1
1968	5.8	7.7	4.4	4.7	6.6	6.0	2.8	4.7	5.0	5.0	6.5	7.9	5.6
1969	5.7	7.4	8.3	5.8	5.3	5.0	3.4	4.6	5.3	3.3	6.1	8.1	5.7
1970	8.0	6.4	7.0	5.7	5.0	4.8	2.6	3.8	3.1	3.7	5.3	6.7	5.2
1971	7.6	4.5	6.6	6.2	4.7	4.6	2.6	2.4	5.1	3.9	6.8	4.5	5.0
1972	8.8	7.0	5.5	6.2	4.7	5.0	4.6	4.0	6.4	6.6	4.9	8.6	6.0
1973	7.1	5.7	6.0	6.1	5.2	4.7	3.6	3.1	4.4	5.6	5.4	6.6	5.3
1974	6.5	7.0	6.6	6.3	5.1	4.8	2.5	3.0	4.2	6.8	5.8	4.5	5.2
1975	5.4	5.0	7.3	3.9	4.6	4.2	2.6	4.5	3.3	4.8	7.7	6.2	5.0
1976	4.9	6.3	5.5	5.9	4.2	5.0	3.9	5.0	4.5	6.1	7.3	8.4	5.6
1977	7.4	6.0	5.5	5.2	5.6	4.9	3.2	5.1	4.6	5.6	6.2	5.5	5.4
1978	6.7	8.4	5.9	7.7	6.6	5.0	3.5	4.2	3.7	4.2	4.2	7.9	5.7
1979	6.9	8.3	5.9	5.8	3.6	4.8	4.4	3.9	5.0	6.6	7.0	6.0	5.7
1980	7.9	5.3	6.6	6.2	7.1	5.0	3.3	3.2	3.7	5.5	7.2	6.3	5.6
Periodo	6.7	6.4	6.2	5.9	5.2	4.8	3.2	3.8	4.4	5.4	6.4	6.8	5.4

**URBINO - MASSIMA QUANTITÀ GIORNALIERA DI PRECIPITAZIONI mm**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
1961	20.2	3.0	8.0	31.2	30.9	13.7	30.6	11.0	13.0	67.1	47.8	35.4
1962	16.5	11.6	25.0	13.9	9.8	11.8	11.2	1.3	12.7	59.0	32.8	18.3
1963	30.0	38.0	11.7	25.5	23.1	32.2	9.6	18.0	24.5	59.0	11.9	26.5
1964	1.6	13.4	46.6	5.7	16.0	45.5	56.0	20.4	43.0	39.5	21.0	28.7
1965	13.2	28.5	9.0	22.7	32.2	10.0	8.7	27.2	30.0	4.2	54.8	15.6
1966	30.6	6.8	5.5	11.5	12.3	5.1	19.0	4.9	82.5	24.9	23.3	28.5
1967	45.0	6.9	63.8	29.9	8.0	16.8	23.2	35.3	15.2	2.4	40.6	13.0
1968	25.0	11.4	6.7	26.5	31.9	38.0	29.6	66.8	15.3	26.6	20.2	37.0
1969	13.2	30.3	16.8	24.1	22.8	47.0	60.1	17.9	25.0	12.7	32.7	13.5
1970	5.8	13.3	7.4	9.2	17.2	24.0	46.0	23.3	25.4	4.7	6.6	40.0
1971	15.0	3.3	43.2	21.7	9.2	32.8	23.3	4.9	27.6	17.0	16.5	8.0
1972	22.1	23.0	14.3	39.3	17.2	3.6	25.4	51.3	33.4	5.0	9.5	12.7
1973	32.0	36.5	34.6	18.3	9.0	45.6	28.1	24.3	35.7	42.6	34.8	16.0
1974	9.2	11.4	12.4	21.0	13.8	18.0	23.3	38.0	18.2	50.0	36.7	6.5
1975	8.6	23.1	12.8	8.8	25.5	17.5	12.0	48.7	30.4	33.1	16.8	17.4
1976	4.4	32.8	17.5	16.0	17.5	58.3	20.7	82.3	49.4	35.9	24.2	5.7
1977	16.6	9.0	39.0	15.1	9.8	13.0	49.2	21.4	28.4	21.2	20.7	22.0
1978	18.4	7.3	24.8	29.5	12.9	60.4	12.4	14.9	42.7	36.6	62.9	26.5
1979	30.0	52.5	7.9	14.9	0.2	28.8	45.9	20.0	28.6	12.6	85.2	20.5
1980	15.0	11.9	19.0	24.6	28.0	27.5	6.7	26.1	23.0	14.2	62.3	38.0
Estrema	45.0	52.5	63.8	39.3	32.2	60.4	60.1	82.3	82.5	67.1	85.2	40.0
giorno	6	18	15	16	21	15	11	19	19	5	11	22
anno	1967	1979	1967	1								

la

**URBINO**  
**VALORI MEDI DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA RIDOTTA AL LIVELLO DEL MARE mm Hg**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	ANNO
1966	759,95	758,42	761,75	757,72	751,01	759,63	758,03	756,35	761,08	757,88	760,11	758,22	759,35
1967	63,79	64,43	62,93	58,18	59,09	61,68	60,88	59,47	60,07	63,18	62,88	60,41	61,42
1968	60,06	60,70	62,56	61,93	60,42	60,97	60,69	58,57	61,30	64,63	59,88	59,21	60,91
1969	62,23	57,05	58,58	59,80	58,90	57,57	61,67	58,40	60,82	64,41	59,88	57,08	59,66
1970	58,22	57,16	57,59	59,30	59,87	60,43	58,45	58,45	61,45	62,69	61,96	63,47	59,92
1971	60,16	60,50	58,04	58,07	58,50	57,96	60,19	59,25	63,89	67,94	58,58	67,26	60,86
1972	61,75	58,36	59,13	55,05	56,75	56,94	56,35	57,47	59,42	61,27	61,90	67,41	59,32
1973	63,60	56,85	61,79	56,55	59,75	58,33	56,00	59,25	58,63	60,06	62,61	60,43	59,49
1974	63,93	57,26	61,08	57,63	58,41	58,62	59,60	59,10	59,55	57,72	62,55	65,72	60,10
1975	66,41	65,57	55,16	58,56	57,70	58,17	57,78	58,42	61,22	61,46	60,70	64,34	60,46
1976	60,69	64,61	62,45	58,90	60,63	61,28	58,79	61,55	61,30	57,86	61,92	63,61	61,13
1977	61,41	59,92	63,28	58,44	59,48	58,16	56,74	57,21	62,07	63,16	58,66	64,31	60,24
1978	59,43	56,23	58,12	55,30	57,78	58,50	59,11	59,63	59,61	62,97	67,61	58,65	59,50
1979	59,11	56,81	57,83	57,61	61,18	58,95	60,41	57,95	61,98	60,92	59,87	61,29	59,49
1980	61,76	64,50	56,54	58,43	56,74	57,21	56,58	57,58	61,28	57,16	59,82	61,98	58,13
Periodo	761,50	759,89	759,86	758,10	759,08	758,96	758,75	758,71	760,91	761,55	761,23	762,23	760,06

**URBINO - NUMERO DI GIORNI CON CIELO SERENO**

ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	somma
1961	9	15	19	9	11	11	17	23	24	8	3	5	154
1962	11	6	1	6	11	13	18	26	15	11	1	4	123
1963	2	1	11	6	12	11	19	18	6	11	7	3	107
1964	11	13	3	8	11	11	21	17	13	2	7	6	123
1965	4	5	7	5	13	13	22	15	11	10	3	7	115
1966	11	3	9	6	11	18	14	16	17	5	6	5	121
1967	11	4	11	9	11	11	21	12	11	14	9	4	128
1968	9	2	13	12	6	7	17	13	10	9	7	5	110
1969	10	3	4	11	11	10	21	11	9	20	9	3	122
1970	3	6	6	5	11	12	20	17	19	15	11	6	131
1971	6	11	6	8	10	12	21	22	11	17	7	15	146
1972	2	4	14	8	13	14	12	15	6	8	12	3	111
1973	12	9	9	9	12	11	17	18	13	9	13	6	138
1974	8	4	5	8	9	8	22	17	14	5	9	14	123
1975	10	12	4	16	11	16	21	16	16	12	4	10	148
1976	11	7	13	8	14	10	13	11	12	9	4	(3)	115
1977	3	6	12	11	11	13	25	13	15	9	9	14	141
1978	10	1	10	4	3	13	20	16	17	20	18	3	135
1979	8	3	9	12	23	12	19	17	15	8	7	12	145
1980	7	12	6	7	4	15	20	21	20	13	7	12	144
somma	158	127	172	168	218	241	380	334	274	215	153	140	2580

( ) mancano i dati della prima decade

Numero medio annuo giorni con cielo sereno: 129,0

**URBINO - NUMERO DI GIORNI CON CIELO COPERTO**

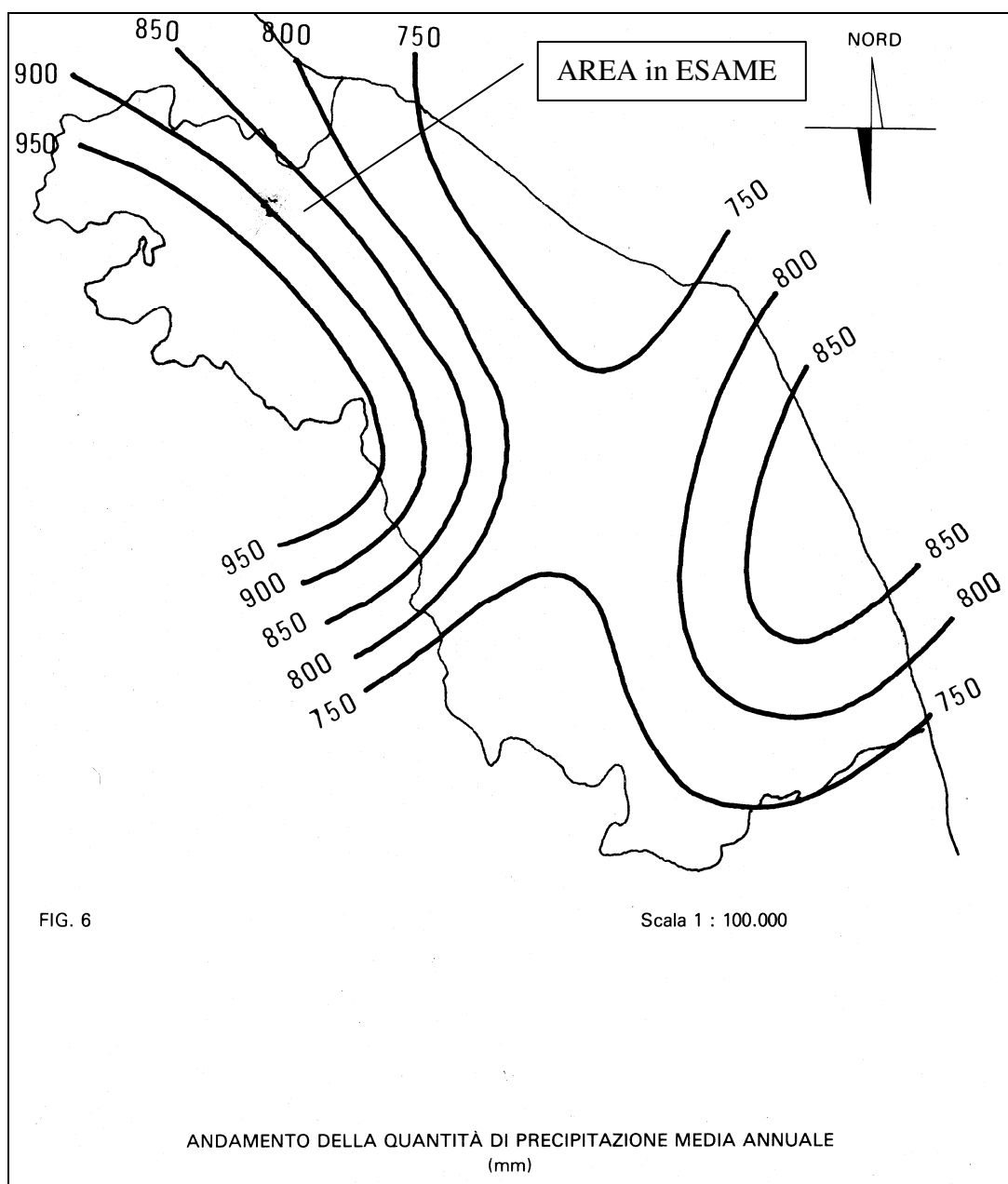
ANNI	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	somma
1961	16	7	6	12	8	6	5	2	1	11	23	21	118
1962	17	15	24	12	13	6	4	1	8	15	26	23	164
1963	24	19	16	12	8	13	1	6	12	10	18	27	166
1964	15	14	23	13	8	5	5	6	5	23	19	16	152
1965	19	17	17	17	9	6	1	4	12	15	20	18	155
1966	15	17	9	15	10	5	7	7	7	17	18	15	142
1967	16	14	10	14	13	12	3	5	9	6	14	17	133
1968	14	21	9	11	18	17	2	9	9	8	18	23	159
1969	15	20	19	16	14	8	7	7	10	5	15	22	158
1970	23	14	21	11	10	8	2	5	3	5	14	17	133
1971	23	9	18	14	9	8	4	1	13	8	19	11	137
1972	28	17	13	15	9	9	9	8	16	18	14	27	183
1973	17	15	15	15	9	9	6	6	9	14	12	17	144
1974	16	17	17	15	7	10	1	5	7	17	12	7	131
1975	14	11	19	6	10	7	3	10	3	9	22	16	130
1976	9	16	15	16	8	7	9	9	7	14	18	(14)	142
1977	19	7	10	3	12	6	1	8	7	6	13	12	104
1978	15	20	11	20	8	5	1	3	3	8	10	19	123
1979	16	18	10	10	4	3	7	2	8	14	17	15	124
1980	23	8	13	11	13	5	1	1	1	9	19	16	120
somma	354	296	295	258	200	155	79	105	150	232	341	353	2818

( ) mancano i dati della prima decade

Numero medio annuo giorni con cielo coperto: 140,9

L'analisi generale individua - come per tutte le Marche interne - coesistenza di un periodo autunno-inverno freddo e relativamente piovoso e una estate calda e seccitosa.

Per l'area in esame le precipitazioni medie annue si attestano intorno a valori tra 850 e 900mm in accordo con quanto registrato nella stazione di Urbino e riportato nella figura seguente



Pertanto il clima – come indicato da Koppen - è classificabile come Classe "C".

In particolare il Clima Urbinate appartiene alla sottocategoria "Clima di Transizione o Spurio" definibile come subcontinentale-Sublitoraneo.

Gli inverni freddi, sono da ricondurre all'influenza dell'anticiclone balcanico ed alla vicinanza dei rilievi della dorsale appenninica.

Le estati piuttosto calde, determinate dalla chiusura morfologica della zona e dalle modeste quote sul livello del mare.

Patrimonio architettonico: come già sottolineato più volte l'intervento andrà ad inserirsi in un'area a vocazione essenzialmente agricola. Il patrimonio architettonico presente è quindi collegato a questa realtà, con la presenza di edifici sparsi e di alcuni complessi rurali, che costituiscono il centro operativo delle varie aziende agricole. Gli edifici sparsi sono talora stati oggetto di ristrutturazioni ed ampliamento.

Di una certa importanza architettonica è apparso il "Palazzo del Collegio" che dista circa 500 m dall'area d'interesse.

I quattro principali nuclei rurali, presenti nei pressi dell'area di interesse, evidenziano le seguenti caratteristiche:

*Pallino* - complesso residenziale, costituito da 10÷15 fabbricati di civile abitazione aventi due÷tre piani, risalente – in parte - al dopoguerra ed – in parte - a recenti edificazioni.

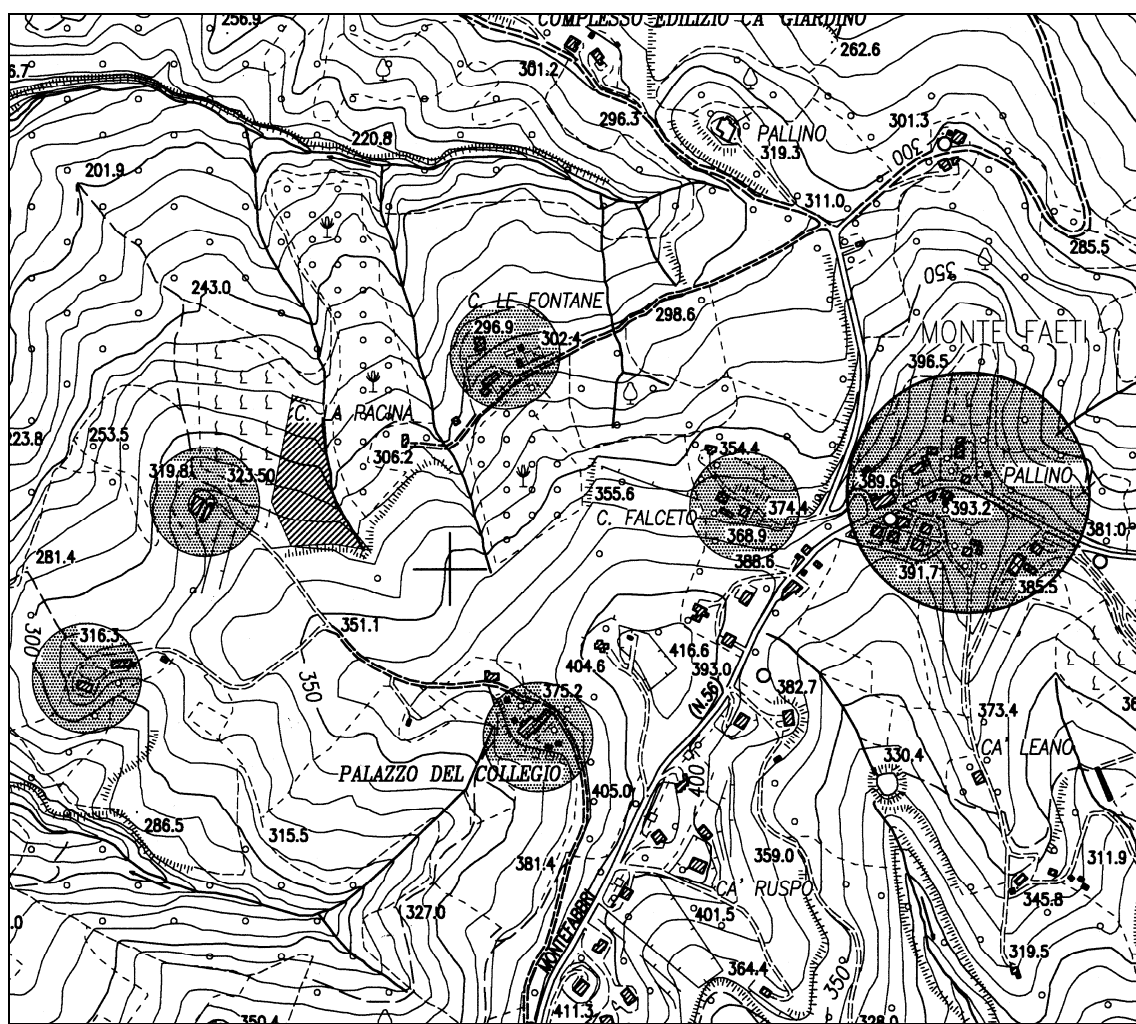
*Cà Le Fontane* – nucleo ricettivo di tipo agriturismo, costituito da due corpi principali a più piani, con annessi (tettoie ecc.) la cui costruzione risale alla prima metà del XX secolo con numerosi interventi di rimaneggiamento e di ampliamento avvenuti in tempi molto recenti.

*Ca Falceto* - complesso rurale, costituito da tre corpi principali, con annessi destinati alla conduzione agricola ed al rimessaggio delle macchine operatrici. La costruzione può essere fatta risalire al secondo dopoguerra, con numerosi interventi di rimaneggiamento realizzati in tempi più recenti.

*L'Armellino* - complesso rurale articolato costituito da alcuni edifici la cui costruzione può essere fatta risalire alla prima metà del XX secolo ai quali sono stati aggiunti edifici di

recente costruzione; sono inoltre presenti piccoli annessi agricoli.

Cà La Pacina – Fabbricato residenziale costituito da un lungo edificio a due piani, la cui costruzione presumibilmente risale agli anni '60. A questo si trova annessa una serie di gages di costruzione molto più recente, con funzione di box e rimessaggio attrezzature varie.



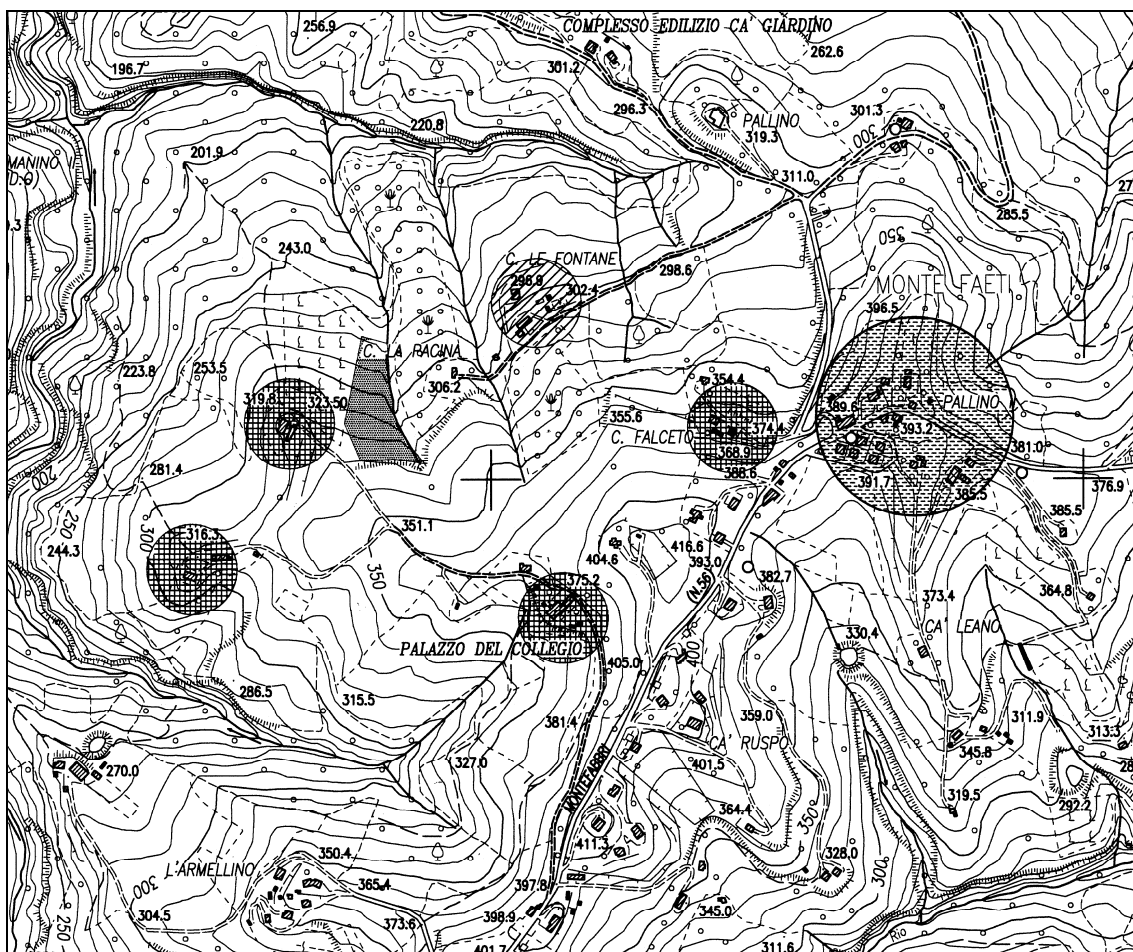
Aspetti socio - economici: l'economia della zona è essenzialmente agricola, a conduzione familiare. Gli





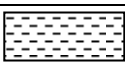
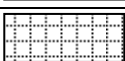
appezzamenti di terreno risultano estremamente parcellizzati. I principali prodotti sono i cereali, il foraggio, il mais, il girasole. Non sono presenti in zona servizi né infrastrutture; per tutti i servizi gli abitanti si recano nei più vicini centri abitati, Urbino e Borgo Massano, che distano pochi chilometri.

### **1.3 Mappa delle caratteristiche naturali ed antropiche del sito**

Le caratteristiche fisiche e naturali e quelle antropiche sopra esposte sono state raccolte in una cartografia in scala 1:10.000 per meglio evidenziare l'interazione dei vari fattori.



Legenda:

	Area di Interesse
	Area Interessata da attività ricettive
	Frazioni – Centri residenziali
	Complessi Rurali

#### 1.4 Individuazione delle aree e degli elementi importanti da un punto di vista conservativo

Nell'area non sono presenti aree sensibili, quali Ospedali, Scuole, Chiese, ecc...

Non sono inoltre rilevabili elementi che rivestano importanza da un punto di vista conservativo, paesaggistico o storico.

#### 1.5 Dati idrogeologici ed idraulici



Le introspezioni dirette sotto superficie non hanno evidenziato falde idriche.

Si ritengono le interazioni con l'intervento di progetto, ininfluenti.

Per quanto riguarda la vulnerabilità della falda si possono fare le seguenti osservazioni:

- i terreni più superficiali presentano una elevata componente argillosa

- I terreni in loco presentano una porosità primaria estremamente bassa

- nella zona non sono presenti fonti di inquinamento;

Da tali considerazioni si evince una situazione complessiva a favore della salvaguardia del patrimonio idrico.

## **2 Fattori di impatto**

### **2.1 Materie prime, acqua ed energia**

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo insediamento ricettivo a capacità contenuta.

Le materie prime necessarie alla realizzazione dell'intervento saranno trasportate in loco tramite automezzi idonei allo scopo.

Una volta realizzata la struttura si prevede la sistemazione ambientale ricostruendo le porzioni di verde ove queste fossero andate danneggiate.

Per quanto attiene l'energia elettrica, l'approvvigionamento è possibile dalla rete aerea che attraversa il lotto.

Per l'approvvigionamento idrico si utilizzerà la rete acquedottistica comunale che corre lungo la strada che conduce a Cà La Pacina, lambendo il lotto.

### **2.2 Produzione di rifiuti, polveri, rumori**

Nella zona destinata all'intervento di progetto non è prevista la produzione di rifiuti.

Il terreno derivante dalle operazioni di splateamento sarà in parte riutilizzato per il livellamento del terreno circostante ed eventualmente quello in esubero sarà condotto a discarica.

La produzione di polveri sarà limitata esclusivamente alla fase di splateamento – durante la predisposizione del cantiere

- .

Tale operazione richiederà tempi estremamente ridotti (1÷2 settimane) e produrrà polveri terrose con caratteristiche di polveri inerti, non inquinanti, a bassissima solubilità. La loro concentrazione risulterà legata alla frequenza e al numero dei passaggi dei camion.

I mezzi utilizzati saranno azionati da motori a scoppio "ciclo diesel", in regola con le norme di emissione acustica.

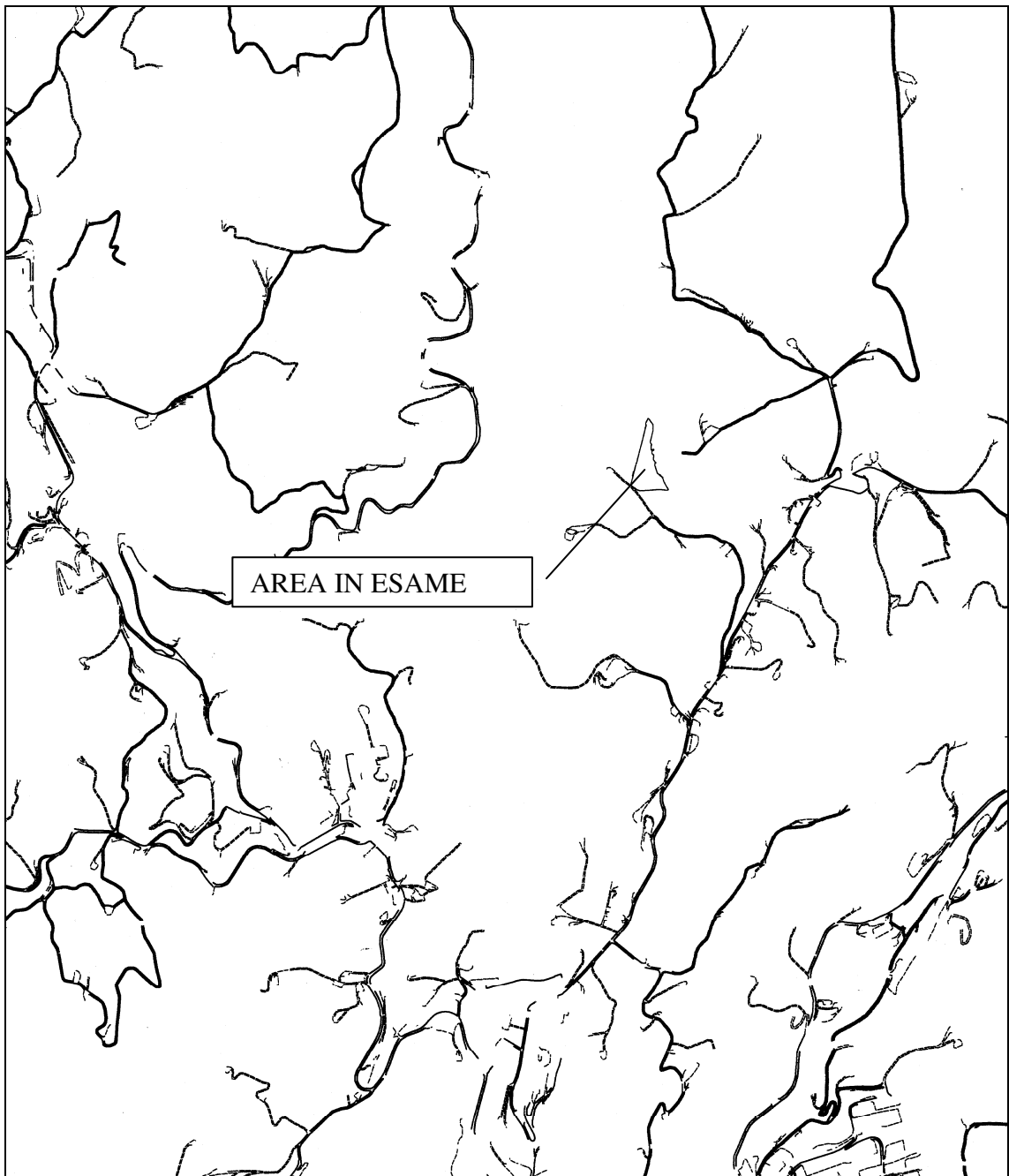
### **2.3 Accessi e traffico**

Per quanto riguarda gli aspetti legati alle viabilità di accesso ed al traffico veicolare indotto si tiene conto solamente del passaggio delle maestranze ed degli automezzi necessari al trasporto delle materie prime (Cemento, materiali edili vari, ecc..).

Si valuta pertanto in circa 5 mezzi al giorno il traffico medio indotto sulla strada comunale di Pallino, considerando entrambi i sensi di marcia (a pieno carico e vuoto).

In particolari condizioni si stima che tale valore possa raggiungere un picco temporaneo di 10 mezzi al giorno.

La Figura seguente evidenzia il reticolo stradale presente in loco.



#### **2.4 Materiali pericolosi**

Nel corso dei lavori non è previsto l'impiego di alcun materiale pericoloso.

#### **2.5 Rischi di incidenti**

Il rischio di incidenti (esplosioni, incendi, sversamenti) è limitato soltanto alla possibile perdita di oli minerali e idrocarburi da parte dei mezzi impiegati, rischio che, peraltro, può essere contenuto con una costante manutenzione degli stessi mezzi.

## **2.6 Sintesi dei fattori di impatto in relazione alle componenti ambientali**

Le componenti ambientali che verranno perturbate nel periodo di tempo che comprende la realizzazione dell'intervento, sono: l'aria ed il suolo.

Il sistema idrico non subirà modifiche e gli oneri a carico della rete idrografica non subiranno significative alterazioni.

In particolare si avrà emissione di polveri e rumori per quanto riguarda l'ambiente aereo; fattori che sono strettamente legati alle tipologie, ai metodi ed alle fasi lavorative adottate per la realizzazione degli immobili previsti.

L'impatto sul suolo si manifesterà esclusivamente in relazione alla sottrazione di terreno all'agricoltura.

Si sottolinea che i fattori di impatto: Emissione di Polveri e Rumori, saranno di tipo temporaneo e si esauriranno completamente al termine dell'attività edilizia.

Per quanto attiene la sottrazione di terreno all'agricoltura si fa rilevare l'insignificante "Superficie Coperta" ed il fatto che – al termine dei lavori - nei dintorni dell'edificato si avranno comunque piantumazioni ed inerbimenti in assetto ambientale maggiormente fruibile sia per l'uomo che per gli animali (si fa riferimento alle piantumazioni con specie arboree che potranno costituire sedi ripariali per volatili e/o animali in genere)

## **3. Misure di mitigazione**

Per gli impatti che interagiranno con le componenti ambientali sono previste le seguenti misure di mitigazione:

Suolo agrario: La copertura agraria verrà accantonata all'inizio delle lavorazioni e verrà ricollocata superficialmente - nei resedi dell'edificato - in modo da favorire un rapido attecchimento vegetativo.

Per rigenerare il terreno e destinarlo all'inerbimento e/o piantumazione saranno attuati alcuni interventi quali la lavorazione meccanica fino ad una profondità di 0,5 metri circa, una concimazione a fondo e la semina di essenze

dotate di una buona energia germinativa, competitività ,resistenza alla siccità e potere fertilizzante.

Aria: per ridurre al minimo il quantitativo di polveri, anche in relazione alla presenza del fabbricato posto ad ovest (Cà La Pacina), si adotteranno accorgimenti quali annaffiatura - per mezzo di autobotti appositamente attrezzate - delle strade percorse dai camions. La circolazione del mezzo adibito all'annaffiatura sarà prioritaria rispetto a qualsiasi altra operazione. Si potrà valutare inoltre, quale ulteriore accorgimento di mitigazione, la realizzazione di barriere vegetali lungo la strada di accesso al cantiere.

Per la riduzione dei livelli acustici si prevede l'osservanza delle seguenti norme: gli addetti alle macchine operatrici opereranno in modo tale da produrre il minimo rumore, facendo andare le macchine con ritmi, velocità e numero di giri adeguati all'esigenze; durante i periodi di temporanea inattività i mezzi verranno spenti e qualsiasi sorgente sonora sarà messa in condizione di non produrre alcun rumore; sarà inoltre rispettato il seguente orario di lavoro: la mattina dalle 7.30 a 12.30 ed il pomeriggio dalle 14.00 alle 18.30.

### **Condizionamenti territoriali**

Per quello che riguarda infine i possibili condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale si sottolinea ancora una volta, alla luce anche di quanto sopra riportato, che l'area in oggetto ricade esclusivamente in un'ampia area a vocazione agricola e pertanto, come sopra ricordato, anche per quest'ultimo aspetto non si pongono particolari limitazioni o condizionamenti.

### **Sistemazione Finale dell'Area.**

Per quanto riguarda gli interventi di sistemazione finale dell'area si rimanda agli elaborati progettuali che mettono in evidenza:

- l'adattamento delle strutture al profilo naturale del terreno
- movimenti di terreno strettamente necessari alla



- realizzazione dell'opera
- Conservazione della originaria morfometria e morfologia dei luoghi
  - Ripristino della fertilità dei suoli e sistemazioni idrauliche ed agrarie
  - Salvaguardia della vegetazione con particolare riguardo a quella lungo il fosso posto subito ad est dell'area

Al termine della fase di ripristino si procederà alla ricostruzione del reticolo idrografico locale, costituito da fossi di interesse agricolo che convogliano le acque meteoriche verso le vie di naturale deflusso, attraverso la realizzazione di canali di scolo a cielo aperto che permettano un rapido deflusso delle acque meteoriche.

### **Alternative strategiche**

Le alternative strategiche consistono nella individuazione di tutte quelle misure atte a prevenire la richiesta e/o in provvedimenti diversi necessari comunque alla realizzazione degli obiettivi previsti in progetto.

Considerate le finalità del progetto, le uniche misure atte a prevenire la domanda di realizzazione del Complesso Turistico Ricettivo sarebbero ovviamente quelle di non realizzare le opere per cui tale Complesso Turistico assume significato.

Data la natura, la tipologia e l'interesse comunale, statale e regionale di tale opera, tale alternativa risulta non perseguibile.

Tenendo presente la richiesta di "ricettività" del territorio Urbinate e la disponibilità della committenza alla realizzazione dell'opera, la realizzazione del progetto appare una occasione da tenere in debita considerazione.

D'altra parte la notevole capienza ricettiva lungo la costa non appare controbilanciata dalla ricettività di centri importanti come Urbino che distano poche decine di chilometri dalla costa stessa.

Per tutti questi motivi, non si ravvedono alternative concrete per le finalità del presente progetto.

## **Alternativa zero**

L'alternativa zero consiste nella scelta di non realizzare il progetto previsto e pertanto non è stata considerata data la necessità, a monte di questo iter progettuale, della realizzazione di opere "Ricettive" di interesse ampiamente superiore a quello comunale.

## **VERIFICA IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.)**

Nella valutazione d'impatto ambientale si ricorre sempre più spesso all'uso delle "matrici".

Tale metodologia ha il vantaggio di offrire un risultato facilmente raffrontabile.

Il calcolo matriciale però è limitato dalla notevole mole di calcoli da sviluppare e quindi dalla possibilità di incorrere facilmente in errore. Questi limiti sono stati superati utilizzando un software dedicato. Attualmente le matrici più utilizzate fanno riferimento a quella di Leopold dalla quale si differenziano solo per alcune caratteristiche marginali. In Italia una delle metodologie più interessanti è a nostro parere quella messa a punto da Mendia & Altri (ingegneria Sanitaria n.4/85), che può essere facilmente adattata a differenti situazioni. I risultati della V.I.A. mediante l'impiego di modelli matriciali sono fortemente condizionati dalle scelte operative effettuate dal professionista (magnitudo dei fattori e livelli di correlazione in primo luogo). Bisogna però riconoscere che il metodo offre risultati interessanti, certamente utili in fase decisionale. Questa metodologia richiede da parte del professionista una attenta analisi. Per procedere in modo organico, bisognerà inizialmente operare la scelta delle **componenti** da analizzare e dei **fattori** da prendere in esame. Per quanto riguarda i fattori sarà inoltre opportuno stabilire in precedenza le magnitudo da attribuire in relazione al caso in esame; nonché le magnitudo minima e massima possibili in modo da avere un intervallo di valori con cui confrontare l'impatto elementare ottenuto. Dopo questa fase preliminare si dovranno evidenziare per ogni

componente i diversi fattori incidenti nonché il relativo livello di correlazione. La determinazione di questi dati è la parte più delicata di tutta la V.I.A. ed è pertanto consigliabile dissimulare, più possibilità di interazione tra fattori e componenti, sia tipologiche che quantitative. Dal confronto di questi "possibili scenari" si potranno ottenere maggiori elementi di analisi a tutto vantaggio delle decisioni finali.

Nel caso in esame si sono state considerate solo 4 componenti e 16 fattori.

## IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

L'opera in progetto influenzerà le seguenti **COMPONENTI** ambientali.

AMBIENTE IDRICO
SUOLO
SOTTOSUOLO
RUMORI

### LISTA DEI FATTORI

#### Qualità dell'aria e climatología

1. Emissione di odori
2. Emissione di polveri e fumi
3. Precipitazioni
4. Temperature
5. Ventosità

#### Condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche

- 6) Modificazioni dei drenaggio superficiale
- 7) Modificazioni dei regime idraulico
- 8) Modificazioni chimico-biologiche delle acque

#### Condizioni geolitologiche e geostrutturali

- 9) Sismicità dell'area ,
- 1 0) Modificazioni dei flusso delle acque sotterranee
- 1 1) Alterazioni della superficie topografica
- 12) Caratteristiche geotecniche dei sito
- 13) Caratteristiche pedologiche dell'area

#### Vegetazione

- 14) Modificazioni della vegetazione

#### Altri aspetti

- 15) Distanza da insediamenti urbani
- 16) Gestione

## STIMA DEI FATTORI

### 1) Emissione di odori

L'emissione di odori nell'ambiente potrà avvenire solo in relazione alla concimazione del terreno in fase di sistemazione finale

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 3	MAGNITUDO MASSIMA = 6
----------------------	------------------------	-----------------------

### 2) Emissione di polveri e fumi

Data la tipologia dell'intervento e le modalità di conduzione, si prevedono solamente temporanee emissioni di polveri nell'atmosfera.

MAGNITUDO MINIMA= 1	MAGNITUDO/Progetto = 2	MAGNITUDO MASSIMA = 8
---------------------	------------------------	-----------------------

### 3) Precipitazioni

*Per l'analisi dei dati relativi alle precipitazioni si sono utilizzati "I quaderni per l'ambiente della Regione Marche". La Media annua è risultata pari a 864.81 mm. (Staz. Urbino anni 1961-80)*

MAGNITUDO MINIMA= 1	MAGNITUDO/Progetto = 3	MAGNITUDO MASSIMA= 10
---------------------	------------------------	-----------------------

### 4) Temperature

Per l'analisi dei dati relativi alle temperature si sono utilizzati "I quaderni per l'ambiente della Regione Marche". La temperatura media del mese più caldo (AGOSTO 1962) è risultata pari a 24.90 gradi centigradi, La temperatura media annua = 13.42 gradi centigradi. (Staz. Urbino 1961)

MAGNITUDO MINIMA= 1	MAGNITUDO/Progetto = 6	MAGNITUDO MASSIMA= 10
---------------------	------------------------	-----------------------

### 5) Ventosità

Tra i venti prevalgono quelli del settore Nord-Est, con velocità elevate.

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 3	MAGNITUDO MASSIMA = 8
----------------------	------------------------	-----------------------

### 6) Modificazioni dei drenaggio superficiale

Durante la conduzione dei lavori saranno prese tutte le precauzioni tese ad evitare ristagni e fenomeni di impaludamento, pertanto non si avranno modificazioni significative del drenaggio superficiale.

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 2	MAGNITUDO MASSIMA = 5
----------------------	------------------------	-----------------------

### 7) Modificazioni dei regime idraulico

I lavori di progetto non vanno ad interagire con il reticolo idrografico locale; tuttavia essi potranno comportare momentanei aumenti di filtrazione.

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 6	MAGNITUDO MASSIMA= 10
----------------------	------------------------	-----------------------

### 8) Modificazioni chimico - biologiche delle acque

I maggiori apporti di sostanze inquinanti in profondità sono limitati al breve tempo di conduzione dei lavori. Non si ritengono giustificabili significative modificazioni chimico-fisico-biologiche delle acque.

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 3	MAGNITUDO MASSIMA = 7
----------------------	------------------------	-----------------------

### 9) Sismicità

Il territorio del Comune di Urbino - è stato inserito nell'elenco dei comuni con grado di sismicità S = 9.

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto = 6	MAGNITUDO MASSIMA = 10
----------------------	------------------------	------------------------

### 10) Modificazioni del flusso delle acque sotterranee

La coltre di ricoprimento superficiale verrà ricollocata in loco. Si escludono interferenza con il flusso idrico sotterraneo.

MAGNITUDO MINIMA=1	MAGNITUDO/Progetto= 4	MAGNITUDO MASSIMA=6
--------------------	-----------------------	---------------------

### 11) Alterazione della superficie topografica

L'area è decisamente sconnessa e la sistemazione finale determinerà una superficie più uniforme

MAGNITUDO MINIMA = 1	MAGNITUDO/Progetto=6	MAGNITUDO MASSIMA=8
----------------------	----------------------	---------------------

12) Caratteristiche geotecniche del sito

La zona di intervento è stabile e non presenta segni di dissesto in atto. L'immediato sottosuolo è costituito da arenarie e marne. Poiché i carichi che saranno trasmessi dalle opere in progetto sono estremamente ridotti, non sono prevedibili comportamenti irregolari.

MAGNITUDO MINIMA=1	MAGNITUDO/Progetto=2	MAGNITUDO MASSIMA=5
--------------------	----------------------	---------------------

13) Caratteristiche pedologiche dell'area

La superficie interessata dai lavori è – attualmente – utilizzata con finalità agricole (pascolo). L'intervento comporterà una significativa variazione delle caratteristiche pedologiche.

MAGNITUDO MINIMA=1	MAGNITUDO/Progetto=8	MAGNITUDO MASSIMA=10
--------------------	----------------------	----------------------

14) Modificazioni della vegetazione

La vegetazione è assente. E' prevista l'asportazione di arbusti e rari cespugli.

MAGNITUDO MINIMA=1	MAGNITUDO/Progetto=3	MAGNITUDO MASSIMA=8
--------------------	----------------------	---------------------

15) Distanza da insediamenti urbani

La distanza minima dell'intervento di progetto dalle abitazioni è di circa 0,3 km.

MAGNITUDO MINIMA= 1	MAGNITUDO/Progetto= 3	MAGNITUDO MASSIMA = 9
---------------------	-----------------------	-----------------------

16) Gestione

Tutte le operazioni saranno eseguite da ditte specializzate.

MAGNITUDO MINIMA=1	MAGNITUDO/Progetto= 5	MAGNITUDO MASSIMA =10
--------------------	-----------------------	-----------------------

## INFLUENZA PONDERALE DEI FATTORI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

L'influenza di un fattore su una componente può essere nulla (in assenza di correlazione) o massima (nel caso di stretta correlazione) e tra i due casi estremi si può avere tutta una serie di livelli intermedi (livelli di correlazione) che esprimono valori d'influenza di diverso peso.

Nel nostro caso stabiliamo di operare con i livelli di correlazione e valori d'influenza qui sotto elencati:

A = 2 B
B = 3 C
C = 2 D
D = 3 E
E = 1

L'influenza complessiva di tutti i fattori su ciascuna componente viene posta uguale a 10.

Ciò ci permetterà di confrontare le diverse componenti tra loro.

A questo punto si dovranno individuare e ponderare le influenze diretti di ogni fattore su ciascuna componente.

Per questa fase di individuazione si compilato schema che segue

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Amb. Idrico	-	e	a	-	e	a	a	b	-	b	c	-	d	c	-	b
Suolo	-	e	b	e	b	c	c	d	b	c	a	b	a	a	-	b
Sottosuolo	-	-	c	-	-	e	d	-	a	b	-	a	b	c	-	c
Rumori	-	-	-	-	b	-	-	-	-	-	e	-	-	e	a	b

Dalla matrice si evince che il SUOLO è la componente ambientale su cui ha influenza il maggior numero di fattori (14 su 16), seguito dall'AMBIENTI IDRICO (11), SOTTOSUOLO (9), ATMOSFERA (7) e RUMORI (5).

Già da una prima analisi di quanto descritto è possibile evidenziare quali sono le componenti più esposte alla realizzazione del progetto.

### VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ELEMENTARI

L'impatto elementare, inteso come la sommatoria dei prodotti tra l'influenza ponderale di un fattore e la sua relativa magnitudo, viene calcolato per ogni singola componente e confrontato con l' I.E. minimo e massimo relativi.

Il programma esegue rapidamente il calcolo degli impatti elementari dell'opera in progetto, presentandoli in relazione con quelli minimi e massimi per ogni singola componente.

Il risultato, nel nostro caso, è:

IMPATTI ELEMENTARI			
COMPONENTI	OPERA	MINIMO	MASSIMO
AMBIENTE IDRICO	75.00	20.00	162.85
SUOLO	88.60	20.00	166.42
SOTTOSUOLO	81.25	20.00	158.61
RUMORI	50.64	20.00	120.45

Gli impatti del progetto, sono mediamente attorno al 50% dell'impatto massimo.

Tale valore rende l'opera "fattibile" sotto l'aspetto dell'Impatto Ambientale.

## CONCLUSIONI

In ordine alle possibili interazioni del progetto si evidenzia:

- Sistema idrico: I lavori di progetto non interferiranno in alcun modo con l'idrografia superficiale e/o con l'idrologia sotterranea. Nei riguardi del fosso che lambisce la porzione orientale del lotto sono state previste adeguate zone di rispetto ed i lavori non andranno assolutamente a modificare l'iveo in parola.
- Sistema Agricolo: L'area d'interesse – attualmente in fase di abbandono – è contornata da zone a vocazione agricola. La sottrazione di terra all'agricoltura da parte dell'edificato è del tutto insignificante. La sistemazione finale consentirà una migliore fruibilità da parte dell'uomo e degli animali. Le previste opere di piantumazione potranno costituire zone ripariali per volatili ed animali in genere.
- Sistema Forestale: Gli interventi di progetto non prevedono alcuna asportazione di piante; anzi, sono previste nuove piantumazioni con essenze autoctone, che - concordate con la Stazione Forestale di competenza - andranno ad inserirsi in maniera omogenea con gli

aspetti forestali limitrofi.

Urbino 22 Agosto 2006

Il Geologo  
Giovanni Montini