

CITTÀ DI CARLENTINI

Libero Consorzio Comunale di Siracusa

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA MUNICIPALE

N. 34

Oggetto: Presa d'atto del Piano Attuativo convenzionato di iniziativa privata – Piano per Insediamenti Produttivi denominato “SCROFANI GIUSEPPE” – Z.T.O. “D3” Attività Industriali ed Artigianali – da sorgere in contrada Madonna-Marcellino, con allegato lo Schema di Convenzione Urbanistica.

L'anno duemila¹⁷ ~~sedici~~ il giorno VENTIQUE del mese di MARZO, alle ore 14,00, si è riunita la Giunta Municipale con l'intervento dei Signori:

- | | | | |
|----|------------|-----------|------------|
| 1) | BASSO | Giuseppe | Sindaco |
| 2) | FERRARO | Angelo | V. Sindaco |
| 3) | MANGIAMELI | Salvatore | Assessore |
| 4) | CARNAZZO | Giuseppe | Assessore |
| 5) | TORCITTO | Concetta | Assessore |

Presente	Assente
X	
X	
X	
<input checked="" type="checkbox"/>	X
X	

Presiede il Sindaco Signor Giuseppe Basso

Partecipa il Segretario Generale

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott. FEDERICO CESARIO

Il Presidente, constatata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta ed invita i convenuti a deliberare sull'argomento in oggetto indicato.

Ai sensi degli artt. 49, comma 1 e 147 bis, comma 1, del D. Lgs. 267/2000 e art. 12 della L.R. n.30/2000, si esprime il seguente parere di regolarità tecnica, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa sulla presente proposta di deliberazione:

Favorevole Contrario _____

Li, 01.03.2017

il Responsabile dell'Area IV
IL CAPO AREA IV
(Geom. E. A. VITTORELLI)

Ai sensi degli artt. 49, comma 1 e 147 bis, comma 1, del D. Lgs. 267/2000 e art. 12 della L.R. n.30/2000, si esprime il seguente parere di regolarità contabile, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa sulla presente proposta di deliberazione:

Favorevole Contrario _____

Non necessita di parere di regolarità contabile in quanto non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'Ente.

Li, 01/03/2017

il Responsabile dell'Area Finanziaria
IL CAPO AREA II
(Dott. Giuseppe STEFIO)

Il Capo Area Geom. E.A. Vittordino, sottopone alla Giunta Municipale la seguente proposta di deliberazione in merito all'approvazione del **Piano Attuativo convenzionato di iniziativa privata – Piano per Insediamenti Produttivi denominato “Scrofani Giuseppe” – Z.T.O. “D3” Attività Industriali ed Artigianali – c/da Madonna-Marcellino, con allegato lo Schema di Convenzione Urbanistica.**

Vista l'istanza datata 20.10.2014 assunta al protocollo generale del Comune in data 02.01.2015 con il n.27, avanzata dal Sig. **Scrofani Giuseppe**, in qualità di proprietario dei terreni ricompresi nel piano, al fine di ottenere l'adozione da parte del Consiglio Comunale, ai sensi dell'art.14 comma 1 della L.R. n.71/1978, del piano attuativo denominato “Piano per Insediamenti Produttivi Scrofani Giuseppe”;

Vista Legge 17 agosto 1942, n. 1150 e ss.mm. e ii. (Legge Urbanistica);

Visto il Decreto Interministeriale 2 aprile 1968, n. 1444;

Vista la Legge 22 ottobre 1971, n. 865;

Vista la Legge Regionale 12.06.1976, n.78, art.15;

Vista la Legge 05 agosto 1978, n.457 (*Norme per l'edilizia residenziale*);

Vista la Legge Regionale 27 dicembre 1978, n. 71 e ss.mm. e ii.;

Vista la Legge 28.02.1985, n.47 e ss.mm. e ii.;

Vista la Legge Regionale 10.08.1985, n.37 e ss.mm. e ii.;

Vista la Legge Regionale 31.05.1994, n.17 e ss.mm. e ii.;

Vista la Legge Regionale 06.04.1996, n.16, art.10 (*Attività Edilizia nei boschi e fasce forestali*)

Vista il D.P.R. 06.06.2001, n.380 e ss.mm. e ii. (*Testo Unico dell'Edilizia*);

Visto il D.P.R. 08.06.2001, n.327, come modificato dal D.Lgs 27.12.2004, n.330, reso applicabile con l'art.36 delle L.R. n.7 del 02.08.2002, come integrato dall'art.24 della L.R. 19.05.2003, n.7; (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità);

Viste le altre leggi nazionali e regionali in materia urbanistica;

Visto il D.A. n.46 del 21.02.2005 (Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione);

Visto il D.A. 05.05.2006 (Approvazione delle cartografie delle aree di interesse naturalistico SIC e ZPS);

Visto il D.Lgs. 22.01.2004, n.42 e s.m.i. – (Testo Unico dei Beni Culturali e del Paesaggio);

Visto il D.A. n.98 del 01.02.2012, concernente il Piano Paesaggistico Regionale – Ambiti 14 e 17 Siracusa;

Viste le normative e le leggi vigenti in materia di tutela ambientale;

Visto l'art.13 della Legge 02.02.1974, n.64;

Viste le altre normative e leggi di settore riguardanti il piano in esame;

Visto il P.R.G. vigente, approvato con D.Dir. n.440/D.R.U. del 12.04.2006;

Visto il fascicolo del piano attuativo completo di documentazione amministrativa e dagli elaborati grafici del piano;

Visto lo schema di convenzione urbanistica;

Vista la relazione istruttoria d'ufficio datata 06.06.2016, con la quale il **geom. M. Battaglia**, in qualità di **responsabile del procedimento istruttorio**, esprime parere favorevole, con le condizioni in essa contenute;

Visto il parere favorevole rilasciato con nota prot. n.96564 del 18.05.2016 **dall'Assessorato LL.PP. Ufficio del Genio Civile di Siracusa**, in ottemperanza a quanto previsto dall'art.13 della Legge n.64/1974, ai fini della verifica della compatibilità geomorfologica;

Considerato che il piano attuativo in esame prevede una congrua suddivisione dei lotti edificabili, la previsione delle opere di urbanizzazione primaria quali condotta fognante acque bianche e nere, rete idrica, rete telefonica, rete di distribuzione dell'energia elettrica e rete della pubblica illuminazione, nonché l'individuazione delle aree da cedere per la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria (parcheggi, verde e viabilità di piano);

Rilevato che:

- ai sensi dell'art.14 comma 1 della L.R. n.71/78, i piani di lottizzazione convenzionata debbono essere approvati con delibera del Consiglio Comunale, previa adozione dello schema

di convezione adottato dalla Giunta Comunale;

- è stato acquisito il parere da parte dell'Ufficio del Genio Civile di Siracusa, ai sensi dell'art.13 della Legge n.64/1974;
- il piano contiene le indicazioni di cui alle lettere a), b), c), d), e) e h) previste dall'art.9 della L.R. n.71/1978, nonché l'indicazione relativa alla suddivisione delle aree in lotti e lo schema planivolumetrico degli edifici ;
- la realizzazione del piano attuativo è soggetta a convenzione ai sensi dell'art. 28, co.5, Legge 17 agosto 1942, n. 1150;

Ritenuto che

- il piano attuativo è compatibile con l'assetto urbanistico della ZTO "D3" del PRG vigente;
- il piano attuativo non è in contrasto con la normativa urbanistica ed edilizia vigente;
- prima dell'approvazione delle opere di urbanizzazione primaria, deve essere stipula la relativa convenzione urbanistica, prevista dell'art. 28, co.5, Legge 17 agosto 1942, n. 1150.
- devono essere rispettate le condizioni dettate dall'Ufficio del Genio Civile di Siracusa riportate nel parere espresso con la nota prot. n.96564 del 18.05.2016;
- devono essere rispettate le condizioni dettate dal Geom. M. Battaglia, riportate nella relazione istruttoria datata 06.06.2016.
- lo schema di convenzione rispetta le prescrizioni dettate dall'art.14 della L.R. n.71/1978;

Ritenuto che l'istruttoria preordinata alla emanazione del presente atto consenta di attestare la regolarità e la correttezza di quest'ultimo ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del D. Lgs. N.267/2000.

Pertanto si è del parere di approvare il piano attuativo in esame con allegato lo schema di convenzione urbanistica, così come redatto e valicato dall'ufficio.

PROPONE

alla Giunta Comunale

Di prendere atto delle premesse e delle suddette considerazioni e conclusioni;

Di dare mandato al responsabile, a cui è stato affidato il procedimento, al fine di provvedere ai successivi adempimenti relativi al presente atto, onde consentire la trasmissione al Consiglio Comunale competente per l'approvazione.

Di attestare la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis del D. Lgs. n.267/2000.

IL CAPO AREA
(Geom. *E. A. Vittorino*)

LA GIUNTA

Vista la superiore proposta;

Vista la relazione istruttoria;

Visto l'art.4 della L.R. n.23/1997;

Vista la Legge Regionale 23.12.2000, n.30;

A voti unanimi espressi in forma palese;

DELIBERA

1. Prendere atto della superiore proposta, che si intende qui di seguito integralmente trascritta;
2. Dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile, ai sensi dello art.12 della L.R. n.44/1991;
3. Dare mandato al Capo Area IV Territorio e Ambiente di curare gli adempimenti successivi e consequenziali, relativamente alla trasmissione al Consiglio Comunale competente per l'approvazione.

Letto, approvato e sottoscritto

IL SINDACO

Giuseppe Basso

L'Assessore Anziano

Il Segretario Comunale
IL SEGRETARIO GENERALE
Dott. FEDERICO CESARIO

Pubblicata all'albo pretorio on-line

Dal _____

Al _____

Il Messo comunale

Il Segretario del Comune

CERTIFICA

Su conforme relazione del Messo comunale incaricato per la pubblicazione degli atti che la presente deliberazione è stata pubblicata all'Albo pretorio del Comune per quindici giorni consecutivi a decorrere dal giorno _____ senza opposizione o reclami.

Li, _____

Il Segretario Generale

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente delibera è divenuta esecutiva in data _____

Li, _____

Il Segretario Comunale

La presente deliberazione è immediatamente esecutiva

Li, 22-03-2017

Visto: Il Sindaco

Il Segretario Comunale

La presente delibera è stata trasmessa ai Capigruppo Consiliari con nota n. _____ del _____

La presente delibera è stata trasmessa per l'esecuzione all'ufficio _____ in data _____



CITTÀ DI CARLENTINI

Libero Consorzio Comunale di Siracusa

AREA IV - TERRITORIO E AMBIENTE

SERVIZIO 1 – PIANIFICAZIONE URBANISTICA

OGGETTO: Piano Attuativo convenzionato di iniziativa privata – Piano per Insediamenti Produttivi denominato “SCROFANI GIUSEPPE” – Z.T.O. del PRG vigente “D3” - Attività Industriali ed Artigianali – c/da Madonna-Marcellino.

COMMITTENTE: SCROFANI GIUSEPPE

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Lo strumento urbanistico di attuazione di cui all’oggetto, come previsto del CAPO II, art.14, L.R. n.71/1978, interessa un’area all’interno della zona territoriale omogenea classificata nel PRG vigente come “ATTIVITÀ INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI”, contrassegnata nella cartografia con il simbolo “D3”.

Il suddetto comparto edificabile risulta già interessato dal piano attuativo di iniziativa privata denominato “Signorelli”, approvato con delibera di C.C. n.51 del 16.12.2013, con il quale, data la conformazione delle aree di proprietà, ha quasi inglobato nella perimetrazione del piano le aree di proprietà del sig. Scrofani, che di fatto risultano intercluse al predetto piano “Signorelli”.

La Z.T.O. “D3”, ai sensi dell’art.28 delle N.T.A. del PRG vigente, è subordinata alle seguenti prescrizioni:

“Definizione

Sono le parti del territorio comunale destinate ad attività piccolo e medio industriale ed artigianale.

Strumento di attuazione

Piani Particolareggiati di iniziativa pubblica estesi agli interi comprensori di P.R.G. ovvero Piani esecutivi convenzionati a cura di Enti e privati estesi ad una superficie minima di 3,0 ettari, fatta eccezione per le aree residue e/o intercluse.

Interventi consentiti

- Impianti per l’agrindustria e la zootecnica e per la commercializzazione dei prodotti finiti.
- Impianti per l’industria manifatturiera in genere e per la commercializzazione dei prodotti finiti.
- Impianti per attività artigianali di qualunque tipo.
- Depositi, magazzini, ricoveri di automezzi.
- Alloggi per custodi.

Prescrizioni

- Rapporto di copertura massima: 1/3 della superficie del lotto.
- Altezza massima m. 12,00.
- Distacchi tra fabbricati non inferiori a m. 20,00



- Aree destinate ad attività collettive, a verde pubblico ed a parcheggi (escluse le sedi viarie) in misura non inferiore al 15% dell'intera superficie territoriale.
- Parcheggi in misura non inferiore al 10% della superficie di ogni singolo lotto.
- Parcheggi per impianti destinati alla commercializzazione dei prodotti finiti in misura non inferiore a quella prevista dal D.P. Reg. 11.07.2000 n. 165.
- Divieto di qualunque impianto per attività nocive ed insalubri rientranti tra quelle di prima classe nell'elencazione di cui al D.M. 2-3-1987 e successive modifiche ed integrazioni."

Il previsto intervento urbanistico dovrà sorgere in località Carlentini Nord in contrada Madonna-Marcellino, confinante a Nord con lotti liberi e/o parzialmente edificati, a Est e a Sud con il piano attuativo denominato "Signorelli", a Ovest con l'attuale stradella privata che immette sull'attuale strada Comunale già di proprietà dell'ANAS, che corre parallela alla S.S. n.194 CT-RG.

I lotti di terreno di proprietà del richiedente, risultano ricadenti all'interno del comprensorio delimitato come zona "D3", e sono censiti all'Agenzia del Territorio nel N.C.T. di Carlentini al foglio n.11 p.lle n.328, 8, 323, 319, 317 e 509, aventi una superficie catastale complessiva di mq. 1.805,00.

All'interno del comprensorio in esame, e precisamente sulla p.lla n.509, esiste già un capannone destinato ad attività artigianale realizzato abusivamente ed oggetto di C.E. in Sanatoria n.336 del 27.12.2007, censito nel N.C.E.U. al foglio n.11 p.lla n.509 sub 2-3-4.

Porzione dei terreni interessanti il piano, relativamente alla realizzazione delle strade di lottizzazione, risultano di proprietà di terzi e sono identificate nel N.C.T. al foglio n.11 p.lle n.483, 462, 318, 321, 322, 324, 326, 327 e 331.

Come evidenziato in premessa le suddette aree risultano intercluse al piano di lottizzazione "Signorelli", e pertanto lo strumento attuativo proposto, pur non avendo una superficie complessiva superiore o uguale a 3 ettari, rispetta i requisiti previsti dall'art.28 delle N.T.A. del PRG vigente.

Il progetto del Piano Attuativo in questione è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica Illustrativa;
 - Relazione Idraulica smaltimento acque meteoriche;
 - Scheda tecnica;
 - Visure Catastali;
 - Computo metrico estimativo;
 - Tav. 1 - Inquadramento territoriale;
 - Tav. 2 - Rilievo;
 - Tav. 3 - Planimetria zona e di progetto;
 - Tav. 4 - Tavola unica di progetto;
 - Tav. 5 - Schema fognario acque bianche e rete idrica;
 - Tav. 6 - Particolari costruttivi di progetto;
 - Tav. 7 - Particolari costruttivi di progetto;
- oltre alla documentazione amministrativa che comprende:
- Titoli di proprietà, accompagnati dalla dichiarazione sostitutiva di atto di certificazione con la quale viene attestata la conformità degli stessi;
 - Dichiarazione sostitutiva di atto di certificazione Antimafia;
 - Copia del documento di riconoscimento;
 - Visure catastali.

L'assetto urbanistico del piano prevede la realizzazione di un unico lotto edificabile all'interno del quale è previsto l'ampliamento del capannone esistente, consentendo la realizzazione di un unico capannone per attività artigianale, nonché la realizzazione degli spazi di uso pubblico da destinare a parcheggio e verde, la viabilità di piano, con l'allargamento dell'attuale stradella privata



e la realizzazione degli impianti tecnologici quali condotta fognante acque bianche e nere, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione.

L'area interessata dal piano attuativo in questione:

- non è gravata da alcun vincolo di tutela come Bene Culturale e del Paesaggio (D.Lgs. n.42 del 22.01.2004) concernente il Piano Paesaggistico Regionale – Ambiti 14 e 17 – Siracusa;
- non è interessata da fenomeni di “Dissesti” censiti nella relativa cartografia tematica allegata al P.A.I.;
- non è interessata da fenomeni di “Pericolosità e Rischio Geomorfológico” censiti nella relativa cartografia tematica allegata al P.A.I.;
- non è interessata da fenomeni di “Pericolosità e Rischio Idraulico” censiti nella relativa cartografia tematica allegata al P.A.I.;
- non ricade all'interno di aree sulle quali sono stati istituiti Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- non ricade all'interno di aree soggette a vincolo di inedificabilità assoluta;
- non ricade all'interno di Zone Demaniali;
- non ricade all'interno di zone assoggettate a limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli per la stessa, ai sensi dell'art.707 del Codice della Navigazione Aerea;
- non ricade all'interno della fascia di rispetto della viabilità Extraurbana, in applicazione dell'art.26 del DPR 16.12.1992, n.495;
- non ricade all'interno della fascia di rispetto da Elettrodotti esistenti o in fase di realizzazione, ovvero in fase di procedimento ai sensi del D.P.R. 08.06.2001, n.328 (Testo unico sugli espropri);
- non ricade all'interno della fascia di rispetto da Metanodotti esistenti o in fase di realizzazione, ovvero in fase di procedimento ai sensi del D.P.R. 08.06.2001, n.328 (Testo unico sugli espropri);

Ritenuto dover acquisire, ai sensi dell'art.13 della legge 64/74, il parere di conformità dell'Ufficio del Genio Civile di Siracusa in merito alla compatibilità geomorfologica del piano;

Ritenuto non dover acquisire, ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2004 (Codice dei beni Culturali e del Paesaggio), il parere preventivo da parte della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Siracusa, in quanto le aree interessate dal piano non sono soggette a vincolo di tutela, concernente il Piano Paesaggistico Regionale – Ambiti 14 e 17 – Siracusa - adottato con D.A. n.98 del 01.02.2012;

Ritenuto non dover acquisire altri pareri endoprocedimentali inerenti il piano in esame.

Considerato che, giusto quanto previsto dall'art.3 del D.M. 02.04.1968, n.1444, nonché dall'art.28 delle N.T.A. del PRG vigente, i rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, non devono essere in misura inferiore al 15% dell'intera superficie territoriale, nonché per i parcheggi in misura non inferiore al 10% della superficie di ogni singolo lotto.

Che devono essere, inoltre, previste le opere di urbanizzazione primaria inerenti la realizzazione di parcheggi e verde pubblico attrezzato, strade di uso pubblico, impianti tecnologici quali condotta fognante acque bianche e nere, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione.

Accertato che all'interno del piano, nel rispetto degli standard previsti dall'art.3 del D.I. n.1444/1968 nonché dall'art.28 delle N.T.A. del PRG vigente, sono state reperite, così come evidenziato nella seguente tabella, le aree da destinare e cedere gratuitamente al Comune per:

- **attività collettive, verde e parcheggio pubblico**, per una superficie non inferiore a mq. **272,11;**



- **parcheggio pubblico** per una superficie non inferiore a **mq. 180,53**;
nonché la viabilità di piano prevista in progetto, compresa quella ricadente sulle porzioni di aree oggetto di esproprio, a carico del lottizzante.

PRESCRIZIONI URBANISTICO-EDILIZIE		Parametri ammissibili	Verifica sulla Conformità	
Superficie catastale di proprietà	mq.	*****	1.805,00	
ST - Superficie territoriale del comparto	mq.	*****	1.805,00	
Superficie destinata ad attività collettive, verde e parcheggio pubblico = (ST x 0,15)	mq.	270,75	272,11	SI
SL - Superficie lorda di ogni singolo lotto	Lotto unico mq.	*****	1.395,00	
TOTALE SL (Superficie lorda)	mq.	*****	1.395,00	
Superficie destinata a parcheggi = (SL x 0,10)	mq.	139,50	180,53	SI
Fascia di rispetto stradale (art.31 R.E. PRG vigente)	***	*****	*****	
Distacco con viabilità di piano	ml.	7,50	Allineamento con capannone esistente	
Altezza massima dei fabbricati	ml.	8,00	8,00	SI
Distacco dal confine con il verde pubblico del piano attuativo Signorelli	ml.	5,00	5,00	SI
Distacco tra fabbricati	ml.	20,00	> 20,00	SI
Indicazione della rete viaria, suddivisa in percorsi pedonali e carrabili	***	*****	SI	SI
Spazi di sosta e di parcheggio	***	*****	SI	SI
Progetto di massima degli impianti (rete fognante, idrica, telefonica, del gas, elettrica, pubblica illuminazione, idranti per VV.FF., etc.)	***	*****	SI	SI
Spazi per le attrezzature di interesse pubblico	***	*****	SI	SI
Suddivisione delle aree in lotti	***	*****	SI	SI
Schema planovolumetrico degli edifici previsti	***	*****	SI	SI

Verificato che il piano contiene le seguenti indicazioni previste dall'art.9, c.1, della L.R.n.71 del 27.12.1978:

- a) la rete viaria, suddivisa in percorsi pedonali e carrabili, con la indicazione dei principali dati altimetrici nonché degli allineamenti;*
b) gli spazi di sosta e di parcheggio;
c) la progettazione di massima della rete fognante, idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, nonché di ogni altra infrastruttura necessaria alla destinazione dell' insediamento;
d) gli spazi per le attrezzature di interesse pubblico;
e) gli edifici destinati a demolizione ovvero soggetti a restauri o a bonifica edilizia;
f) la suddivisione delle aree in isolati e lo schema planivolumetrico degli edifici previsti;
g) gli elenchi catastali delle proprietà da espropriare o vincolare;
h) le norme tecniche di attuazione e le eventuali prescrizioni speciali;
i) la previsione di massima delle spese necessarie per l' attuazione del piano."

nonché l'indicazione relativa alla suddivisione delle aree in lotti e lo schema planivolumetrico degli edifici.

Verificato che il piano non rientra nei casi previsti dall'art.12 c.7 lettere a), b), c) e d) della L.R. n.71/78 e che pertanto è esclusa la competenza da parte dell'Assessorato Regionale del Territorio e Ambiente;

Considerato che la zona interessata dal piano è priva di impianti tecnologici, quali condotta fognante, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione;

Dato atto che il piano attuativo prevede l'ampliamento dell'attuale stradella privata, interessando l'esproprio di porzioni di aree di proprietà di terzi, identificate nel N.C.T. al foglio n.11 p.lle n.483, 462, 318, 321, 322, 324, 326, 327 e 331, di cui il committente se ne deve fare carico per conto del Comune, pena la revoca del piano attuativo in questione.

Rilevato che nelle more della realizzazione della condotta fognaria, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, previste con il piano attuativo Signorelli lungo la strada di PRG Comunale ex ANAS che corre parallela alla S.S. n.194 CT-RG, è stata proposta in progetto la realizzazione di un impianto di depurazione acque reflue mediante l'istallazione di un fossa biologica tipo IMHOFF, prevista all'interno del lotto edificabile e del verde privato, nonché l'approvvigionamento idrico mediante l'attuale rete idrica esistente nella zona.

Rilevato che lungo il confine Est il distacco minimo di ml.10,00, dettato dall'art.28 delle N.T.A. del PRG vigente, è stato ridotto a ml.5,00, in quanto il lotto edificabile, previsto nel piano in questione, non confina con aree edificabili ma bensì con aree destinate a verde pubblico, così come previste nel piano attuativo Signorelli.

Rilevato che l'ampliamento del capannone prevede, parallelamente alla viabilità di piano (lato Ovest) l'allineamento con il capannone esistente, trascurando, per esigenze di una futura edificazione, la fascia di rispetto stradale, prescritta dall'art.31 del R.E. vigente.

Preso atto che è stata acquisita agli atti la nota prot. n.96564 del 18.05.2016 con la quale l'Ufficio del Genio Civile di Siracusa, ai sensi dell'art.13 della legge 64/74, ha espresso parere favorevole in merito alla compatibilità geomorfologica del piano.

Pertanto, per quanto sopra esposto, verificato che il piano attuativo proposto rispetta gli standard urbanistici previsti dalle normative vigenti in materia, si ritiene **meritevole di accoglimento** alle seguenti condizioni:

- l'esproprio di porzione delle aree di proprietà di terzi, identificate nel N.C.T. al foglio n.11 p.lle n.483, 462, 318, 321, 322, 324, 326, 327 e 331, previsto per la realizzazione delle strade di lottizzazione deve essere a carico del lottizzante;
- con il progetto delle opere di urbanizzazione primaria devono essere previste e realizzate la condotta fognante acque bianche e nere, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, fino al punto di allaccio con le rispettive condotte e reti previste nel piano attuativo Signorelli lungo la strada di PRG, oggi strada Comunale ex ANAS che corre parallela all S.S. n.194 CT-RG;
- con il progetto delle opere di urbanizzazione primaria venga previsto nel verde pubblico sia l'impianto di irrigazione che l'impianto di illuminazione pubblica;
- l'ampliamento del capannone, parallelamente alla viabilità di piano (lato Ovest), sia realizzato in allineamento con quello esistente, in caso contrario dovrà rispettare i distacchi previsti dall'art.31 del R.E. del PRG vigente;
- gli allacci agli impianti tecnologici comunali dovranno essere concordati con l'ufficio tecnico comunale con spesa a carico dei lottizzanti;
- L'assetto urbanistico del piano, così come proposto rimane vincolante, in particolare per le aree da destinare a parcheggio pubblico, verde pubblico e viabilità di piano.
- Sono vincolanti, l'allineamento del capannone in ampliamento, i distacchi dai confini e dalle sedi viarie, segnati nelle tavole del piano.
- L'attuazione del piano è soggetta alla stipula della convenzione urbanistica, prevista dall'art.28, c.5 della legge 17.08.1942, n.1150;
- Le opere di urbanizzazione primaria consistenti nella realizzazione delle strade di piano di uso pubblico, comprese quelle oggetto di esproprio, degli spazi di sosta o di parcheggio pubblico,



del verde pubblico, nella realizzazione della condotta fognante acque bianche e nere, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, saranno realizzate dal lottizzante e cedute gratuitamente al Comune, così come previsto dall'art.14 della L.R. n.71/1978 e dalla Circolare A.R.T.A. n.2/1979.

- La realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, è soggetta al rilascio della concessione edilizia, ai sensi dell'art.36 delle L.R. n.71/1978, conseguente alla stipula della convenzione urbanistica, prevista dall'art.28, c.5 della legge 17.08.1942, n.1150;
- Le opere di urbanizzazione primaria, preventivamente autorizzate, dovranno essere eseguite prima del rilascio delle singole concessioni relative ai manufatti edilizi;
- Il certificato di agibilità degli edifici non può essere rilasciato, senza che siano state realizzate e cedute le aree relative a tutte le opere di urbanizzazione primaria previste nel piano;
- La convenzione dovrà prevedere quanto prescritto all'art.14 lett. a), b) e c) della L.R. n.71/1978;

Carlentini li, mercoledì 22 giugno 2016



IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO ISTRUTTORIO

(Geom. M. Battaglia)

SCHEMA DI CONVENZIONE URBANISTICA

OGGETTO: PIANO ATTUATIVO CONVENZIONATO DI INIZIATIVA PRIVATA.
Piano per Insediamenti Produttivi denominato "SCROFANI GIUSEPPE" - Z.T.O.
del P.R.G. vigente "D3" - Attività Industriali ed Artigianali
Contrada Madonna-Marcellino

L'anno _____ il giorno _____, del mese di _____, tra il
COMUNE DI CARLENTINI, rappresentato da _____,
nato a _____ il _____, in qualità di
_____ autorizzato con

e dall'altra il signor **Scrofani Giuseppe** nato a Lentini il 14.08.1950 e residente in Lentini via Ustica n.4, cod. fisc. SCR GPP 50M14 E532X, che interviene nella qualità di proprietario, chiamato di seguito "**LOTTIZZANTE**".

Il "**LOTTIZZANTE**" è proprietario delle aree ricadenti nel territorio del Comune di Carlentini, in contrada Madonna-Marcellino, identificate all'Agenzia del Territorio nel N.C.T. al foglio n.11 con le seguenti particelle:

- n.8 di are 1 e ca 47 (mq. 147,00);
- n. 319 di ca 5 (mq. 5,00);
- n. 323 di are 2 e ca 74 (mq. 274,00);
- n. 317 di are 3 e ca 45 (mq. 345,00);
- n. 328 di are 4 e ca 10 (mq. 410,00);
- n. 509 di are 6 e ca 24 (mq. 624,00).

per una superficie complessiva pari a are 18 e ca 5 (mq. 1.805,00), mentre porzioni della aree interessate dal piano, identificate all'Agenzia del Territorio nel N.C.T. al foglio n.11 p.lle n.483, 462, 318, 321, 322, 324, 326, 327 e 331, risultano di proprietà di terzi.

Le suddetta aree, interessanti il piano oggetto della presente convenzione, ricadono all'interno della zona territoriale omogenea del P.R.G. vigente del Comune di Carlentini contrassegnata con il simbolo "D3" classificata, ai sensi dell'art.28 delle N.T.A., come "Attività Industriali ed Artigianali", assoggettata alle seguenti prescrizioni:

"Definizione

Sono le parti del territorio comunale destinate ad attività piccolo e medio industriale ed artigianale.

Strumento di attuazione

Piani Particolareggiati di iniziativa pubblica estesi agli interi comprensori di P.R.G. ovvero Piani esecutivi convenzionati a cura di Enti e privati estesi ad una superficie minima di 3,0 ettari, fatta eccezione per le aree residue e/o intercluse.

Interventi consentiti

- *Impianti per l'agribusiness e la zootecnica e per la commercializzazione dei prodotti finiti.*
- *Impianti per l'industria manifatturiera in genere e per la commercializzazione dei prodotti finiti.*
- *Impianti per attività artigianali di qualunque tipo.*
- *Depositi, magazzini, ricoveri di automezzi.*
- *Alloggi per custodi.*

Prescrizioni

- *Rapporto di copertura massima: 1/3 della superficie del lotto.*
- *Altezza massima m. 12,00.*
- *Distacchi tra fabbricati non inferiori a m. 20,00*
- *Aree destinate ad attività collettive, a verde pubblico ed a parcheggi (escluse le sedi viarie) in misura non inferiore al 15% dell'intera superficie territoriale.*
- *Parcheggi in misura non inferiore al 10% della superficie di ogni singolo lotto.*
- *Parcheggi per impianti destinati alla commercializzazione dei prodotti finiti in misura non inferiore a quella prevista dal D.P. Reg. 11.07.2000 n. 165.*
- *Divieto di qualunque impianto per attività nocive ed insalubri rientranti tra quelle di prima classe nell'elencazione di cui al D.M. 2-3-1987 e successive modifiche ed integrazioni."*

I terreni di proprietà del "LOTTIZZANTE", sono pervenuti allo stesso in virtù dell'atto di compravendita rogato in data 13.01.1981, rep. n.120490 e racc. n.5306, rogato a Lentini in data 22.01.1981; dell'atto di compravendita rogato in data 16.06.2009, rep. n.7207 e racc. n.2431, rogato a Lentini il 18.06.2009 e dell'atto di compravendita rogato in data 21.10.2011, rep. n.21637 e racc. n.9033 rogato a Lentini il 24.10.2011.

Per l'utilizzazione delle aree di proprietà del "LOTTIZZANTE", comprese quelle di proprietà di terzi, è stato redatto dall'Ing. Sebastiano Roccazzello il progetto del piano esecutivo secondo il disposto dell'art.14 L.R. n. 71/78 e in rispetto delle norme tecniche del P.R.G. vigente di Carlentini e del D.I. 02.04.1968, n.1444, inoltrando la relativa richiesta con nota datata 20.10.2014, assunta al protocollo generale dell'Ente in data 02.01.2015 con il n.27.

Ai sensi dell'art.13 della Legge n.64/1974, relativamente alla competenza sulla compatibilità geomorfologica del piano, Il Genio Civile di Siracusa, con nota prot. n. n.96564 del 18.05.2016 ha espresso parere favorevole sulla fattibilità del piano.

Relativamente alla competenza in merito alla tutela ambientale, così come prescrive l'art.14, c.3, L.R. n.71/1978, non è stato ritenuto necessario acquisire il parere di competenza da parte della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Siracusa, poiché le aree interessate dal piano in oggetto non ricadono all'interno di zone tutelate ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, concernente il Piano Paesaggistico Regionale – Ambiti 14 e 17 – Siracusa - adottato con D.A. n.98 del 01.02.2012

Il Geom. M. Battaglia, in qualità di responsabile del procedimento istruttorio, in servizio presso l'Area IV – Territorio ed Ambiente del Comune di Carlentini, in merito alla conformità

urbanistica dell'intervento, ha espresso parere favorevole condizionato con relazione datata 06.06.2016;

In virtù dell'art.28 della Legge 17.08.1942, n.1150, l'autorizzazione alla lottizzazione è subordinata alla stipula della presente convenzione.

Tutto ciò premesso, ritenuto e considerato quale parte integrante del presente atto, le parti sopra intervenute convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - ATTUAZIONE DEL PIANO

Il "LOTTIZZANTE" si impegna ad eseguire il Piano Urbanistico Attuativo di cui alla domanda in premessa, secondo gli elaborati di progetto approvati con Delibera di Consiglio Comunale n. _____ del _____ assumendo in modo esplicito e formale tutti gli obblighi previsti da questo articolo e dai seguenti.

Art. 2 - ESECUZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Il "LOTTIZZANTE", in relazione all'art. 14 della L.R. n. 71/78, e nel rispetto dei rapporti fissati dal D.I. 02.04.1968, n.1444, e dall'art.28 delle N.T.A. del PRG vigente, nonché in riferimento alle tabelle parametriche approvate in base ai Decreti Assessoriali n.90/1977 e n.67/1980 si impegna, per lui e per i loro aventi causa a qualsiasi titolo, a realizzare, in conformità al progetto approvato dal consiglio comunale, a totali proprie cure e spese le opere di urbanizzazione primaria quali parcheggi pubblici e verde pubblico quantificati nel progetto in mq.272,11 (in misura non inferiore al 15% dell'intera superficie territoriale), di cui per i parcheggi quantificati nel progetto in mq.180,53 (in misura non inferiore al 10% della superficie di ogni singolo lotto), condotta fognante, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, rete di smaltimento delle acque bianche, viabilità di piano comprensiva di marciapiede.

Il "LOTTIZZANTE" si impegna ad espropriare a proprie cure e spese, per conto del Comune, le aree per la realizzazione della viabilità di piano, inerente le porzioni ricadenti su terreni di proprietà di terzi, identificati in premessa.

Le suddette aree saranno esattamente individuate e quantificate in fase di redazione del progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione e del relativo tipo di frazionamento.

Art. 3 - CESSIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Il "LOTTIZZANTE" si impegna, altresì, a cedere a titolo gratuito al Comune le opere di urbanizzazione di cui all'articolo 2 della presente convenzione come di seguito specificate: rete fognaria, rete idrica, rete di smaltimento delle acque meteoriche, rete del gas, rete di pubblica illuminazione, canalizzazione telefonica, canalizzazione elettrica, viabilità di piano, comprensivi di marciapiede, parcheggi pubblici e verde pubblico.

La cessione deve avvenire successivamente all'acquisizione del Certificato di Regolare Esecuzione delle opere di urbanizzazione.

La stipula dell'atto di trasferimento delle aree può avvenire a semplice richiesta del Comune non appena acquisito dall'Amministrazione Comunale il Certificato di Regolare Esecuzione delle opere di urbanizzazione. In tale occasione il "LOTTIZZANTE" fornirà il frazionamento delle aree, completato con la suddivisione di tutte le particelle distinte per tipologia di inventario (strade, parcheggi, verde, etc.);

Art. 4 – CONTRIBUTO DI COSTRUZIONE

Ai sensi dell'art.19 del D.P.R. n.380/2001, il contributo di costruzione sarà assolto al momento del rilascio delle singole concessioni edilizie relative al capannone da realizzare.

Art. 5 - OPERE DI URBANIZZAZIONE E ALLACCIAMENTO AI PUBBLICI SERVIZI

Il progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione primaria, in virtù dell'art.3 del D.P.R. n.380/2001, è subordinato a concessione edilizia, ai sensi dell'art.10 del citato decreto, e dovrà essere redatto nel rispetto della vigente normativa urbanistica e di quanto previsto dal Piano Urbanistico Attuativo.

Il "LOTTIZZANTE" procederà alla diretta esecuzione delle opere di urbanizzazione di cui all'articolo 2 della presente convenzione.

L'esecuzione delle suddette opere deve avvenire conformemente al progetto esecutivo, il quale ne definisce le caratteristiche dimensionali/costruttive e consente la valutazione dei relativi costi.

La realizzazione delle opere, degli impianti e dei manufatti in esecuzione della presente convenzione non potrà avvenire in difformità alle prescrizioni contenute nel progetto di piano di lottizzazione se non previa formale autorizzazione dell'Amministrazione Comunale.

Il "LOTTIZZANTE" si impegna ad assumere l'onere delle opere necessarie per allacciare la zona ai pubblici servizi, in conformità al progetto citato, secondo le prescrizioni della presente convenzione e secondo le modalità tecnico-esecutive che saranno prescritte dagli Enti erogatori di tali servizi.

Il "LOTTIZZANTE" nelle more della realizzazione della condotta fognante, rete idrica, telefonica, del gas, di distribuzione di energia elettrica e della pubblica illuminazione, previste con il piano attuativo Signorelli lungo la strada di PRG Comunale ex ANAS che corre parallela alla S.S. n.194 CT-RG, nelle quali dovranno essere allacciate tutte le condotte e le reti previste nel piano, può facoltativamente realizzare l'impianto di depurazione acque reflue mediante l'istallazione di un fossa biologica tipo IMHOFF, da prevedere nel progetto esecutivo delle opere di urbanizzazione primaria, nonché usufruire dell'approvvigionamento idrico mediante l'attuale rete idrica esistente nella zona, sempre che quest'ultima sia dichiarata di uso potabile, e dell'attuale rete telefonica ed elettrica.

Art. 6 - CAUZIONE E GARANZIE

Il rilascio della concessione, relativa alle opere di urbanizzazione, è subordinato all'acquisizione, quale garanzia finanziaria per l'adempimento degli obblighi derivanti dalla presente convenzione, della fidejussione Bancaria o polizza fidejussoria emessa da una Compagnia di Assicurazione, pari al costo delle opere di urbanizzazione desunto dal computo metrico estimativo redatto applicando i prezzi desunti dal prezziario regionale vigente all'epoca del rilascio della concessione. Detta polizza dovrà avere la validità per tutta la durata della presente convenzione e comunque fino alla lettera di svincolo del Comune, e dovrà essere rinnovata con il variare del prezziario regionale.

Tale polizza potrà essere svincolata e/o proporzionalmente ridotta ad approvazione del Certificato di Regolare Esecuzione anche parziale.

Qualora il "LOTTIZZANTE" o i loro aventi causa a qualsiasi titolo non eseguiranno i lavori per i quali con la presente si obbligano, l'importo totale o parziale per il completamento d'ufficio delle opere non eseguite sarà versato dall'istituto assicurativo alla Tesoreria Comunale.

Il rilascio della concessione edilizia per la realizzazione degli interventi edilizi è subordinato all'esistenza delle opere di urbanizzazione, secondo l'art. 14, 5° comma, della L.R. 27.12.1978, n.71.

Non potranno essere rilasciati i certificati di agibilità dei manufatti edilizi prima del Certificato di Regolare Esecuzione.

Art. 7 - TRASFERIMENTO A TERZI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Nel caso in cui il "LOTTIZZANTE", contestualmente al trasferimento totale o parziale della sua proprietà a terzi, trasferisca a questi ultimi anche gli oneri per l'attuazione delle opere di urbanizzazione di cui alla presente convenzione, in presenza di idonea fideiussione (100% del valore delle opere) per l'adempimento degli obblighi nascenti dalla convenzione a favore del Comune, quest'ultimo libererà da ogni responsabilità l'alienante assumendo quale nuovo obbligato l'acquirente.

Art. 8 - CONTROLLI IN CORSO D'OPERA E CONTROLLI FINALI

Il Comune, a mezzo dei suoi organi tecnici ed in contraddittorio con i tecnici del lottizzante o loro aventi causa, controllerà, anche in corso d'opera, la buona esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria.

L'Ufficio Tecnico Comunale avrà la facoltà di sorvegliare direttamente l'esecuzione delle opere suggerendo l'adozione, anche in corso d'opera, di quelle soluzioni che, a giudizio insindacabile, possono contribuire a migliorare la qualità delle stesse per esigenze di carattere generale e/o sopravvenute nuove disposizioni.

Il Soggetto Attuatore si impegna ad effettuare le riparazioni ed i completamenti necessari rilevati nelle visite di controllo in corso d'opera e finale, entro i termini stabiliti dal Comune. Scaduto tale termine, in caso di persistente inadempienza del Soggetto Attuatore, il Comune provvederà ad incamerare quota parte delle garanzie fideiussorie prestate al fine di poter dar corso alle riparazioni in sostituzione del Soggetto Attuatore.

Art. 9 - MANUTENZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Durante l'attuazione delle opere di urbanizzazione e di allacciamento ai pubblici servizi, e fino alla cessione e consegna delle stesse al Comune di Carlentini, tutti gli oneri di manutenzione ed ogni responsabilità civile e penale inerente all'attuazione ed all'uso della lottizzazione e dei manufatti previsti od autorizzati, sono a totale carico del "LOTTIZZANTE" o dei loro aventi causa a qualsiasi titolo.

Il "LOTTIZZANTE", per loro e per i loro aventi causa a qualsiasi titolo, assumono l'obbligo di non mutare le superfici e la destinazione delle aree, così come previste nel piano di lottizzazione, senza preventiva richiesta di variante al piano di lottizzazione, che dovrà essere approvata dal consiglio comunale.

La manutenzione delle aree soggette a servitù resta in perpetuo a carico del "LOTTIZZANTE".

Si conviene espressamente che, al fine di evitare inutili danneggiamenti in fase di esecuzione dei lavori di costruzione, il completamento del manto di copertura delle strade interne alla lottizzazione potrà essere effettuato fino al punto di accesso al lotto sul quale viene realizzato il manufatto edilizio.

Art. 10 - ULTIMAZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Ultimate le opere di urbanizzazione ed ogni adempimento costruttivo, il soggetto attuatore presenta al Comune una dichiarazione di avvenuta ultimazione.

Qualora gli interventi previsti dal Piano Attuativo vengano attuati per stralci funzionali autonomi, tutte le opere di urbanizzazione relative al singolo stralcio dovranno essere ultimate.

Art. 11 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Il certificato di collaudo viene sostituito dal Certificato di Regolare Esecuzione redatto e sottoscritto dal Direttore dei Lavori previo sopralluogo con i Tecnici Comunali preposti alla sorveglianza dei lavori.

Tale certificato deve essere presentato per l'approvazione entro mesi due (2) dalla dichiarazione di avvenuta ultimazione.

L'esecuzione di tutte le opere di urbanizzazione sarà altresì sottoposta a nulla-osta finali degli enti competenti. Tali nulla-osta, relativi alle opere sottoposte a controllo, dovranno pervenire

all'Amministrazione Comunale come allegati al Certificato di Regolare Esecuzione sottoscritto dal Direttore dei Lavori.

Acquisito il Certificato di Regolare Esecuzione delle opere di urbanizzazione, il Comune, verificata la perfetta esecuzione delle stesse e di ogni altro adempimento connesso, ad avvenuta stipulazione dell'atto di cessione delle opere e delle aree di sedime, libererà le garanzie fidejussorie previste con la presente convenzione.

Il Certificato di Regolare Esecuzione, dovrà essere acquisito prima del rilascio dei certificati di agibilità degli immobili realizzati.

Così come previsto dal Testo Unico sugli Appalti Pubblici e salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, il Certificato di Regolare Esecuzione, che sostituisce il Certificato di Collaudo Finale, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione qualora entro tale periodo l'Amministrazione Comunale non segnali eventuali difformità o vizi dell'opera.

Art. 12 - DURATA DELLA CONVENZIONE

La presente convenzione, ai sensi dell'art.28 della Legge 17.08.1942, n.1150, ha validità di anni 10 (dieci) dalla data di stipula.

Trascorso detto termine i lavori iniziati, ed eventualmente non ancora in parte ultimati, dovranno essere completati, a semplice richiesta dell'Amministrazione Comunale, entro il termine perentorio di mesi 6 (sei) a condizione che la loro costruzione avvenga nel rispetto del relativo titolo abilitativo.

Tutti i termini assegnati nella presente convenzione possono essere prorogati dal Comune su richiesta della Ditta attuatrice per ragioni di comprovata necessità.

ART. 13 – SPESE

Tutte le spese, comprese le imposte e tasse, principali e accessorie, inerenti e dipendenti, riguardanti la convenzione e gli atti successivi occorrenti alla sua attuazione, come pure le spese afferenti l'esproprio, la redazione dei tipi di frazionamento delle aree in cessione, quelle inerenti i rogiti notarili di cessione, di eventuali servitù e ogni altro onere annesso e connesso, sono a carico esclusivo del "LOTTIZZANTE".

ART. 14 – PUBBLICITA' DEGLI ATTI

Il progetto di Piano di Lottizzazione è parte integrante e sostanziale della presente convenzione. Il Comune e il "LOTTIZZANTE", in pieno accordo, stabiliscono che gli elaborati, quali atti pubblici approvati con deliberazione di Consiglio Comunale n° _____ del _____ e per tale motivo depositati negli originali del Comune, individuabili univocamente e inequivocabilmente, non vengono allegati materialmente alla convenzione.

La presente convenzione sarà trascritta alla conservatoria dei RR.II. di Siracusa e registrata presso l'Agenzia delle Entrate a cura e spese del lottizzante.

Art. 15 - CONTROVERSIE TRA LE PARTI

Ogni controversia di natura tecnica, amministrativa o giuridica che dovesse insorgere in ordine all'interpretazione, esecuzione e/o risoluzione in corso o al termine della presente convenzione, le parti si rifanno alle leggi ed ai regolamenti sia generali che comunali.

Letto, confermato, sottoscritto.

Il Lottizzante _____

Il Comune di Carlentini _____

L'Ufficiale Rogante _____

COMUNE di CARLENTINI

PROVINCIA DI SIRACUSA

Stralcio di Piano Esecutivo per lotti interclusi in zona per Attività Industriale ed Artigianale (D3) in c.da "Madonna Marcellino" - F° 11 p.lle 328, 509, 8, 323, 319, 317.

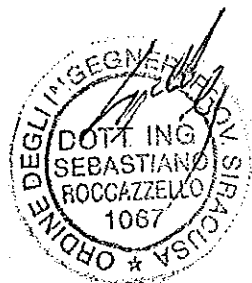
RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

RICHIEDENTE:

SCROFANI GIUSEPPE

PROGETTISTA:

Ing. Sebastiano Roccazzello



RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Premessa:

Trattasi di un lotto di terreno a forma irregolare sito in tenere di Carlentini c.da "Madonna Marcellino", in zona indicata nel P.R.G vigente con il simbolo D3.

Il comprensorio si trova nella zona Nord del centro urbano e specificatamente il lotto di terreno si trova all'interno della lottizzazione approvata ai germani Signorelli Alfio, Maria ed Elena e per tale motivo infatti ne deriva la definizione di lotto intercluso.

L'area è pervenuta alla ditta Scrofani Giuseppe con atto di compravendita rogato dal notaio Grazia Manuela Banna il 16.06.2009 al n. 7207 di rep. e n. 2431 di racc., registrato a Lentini in data 18.06.2009 al n. 861; altro atto di compravendita rogato dal notaio Grazia Manuela Banna il 02.12.2009 al n. 7550 di rep. e n. 2686 di racc., registrato a Lentini in data 04.12.2009 al n. 1767 e ulteriore atto di compravendita rogato dal notaio Sebastiano La Ciura il 21.10.2011 al n. 21637 di rep. e n. 9033 di racc., registrato all'Agenzia delle Entrate di Lentini in data 24.10.2011 al n. 1428.

Descrizione dell'immobile:

L'intero fondo ricade in zona D3 (zone per attività industriali ed artigianali) dello strumento urbanistico del Comune di Carlentini con interventi consentiti:

- Impianti per l'agrimonia e la zootecnica e per la commercializzazione dei prodotti finiti;
- Impianti per l'industria manifatturiera in genere e per la commercializzazione dei prodotti finiti;
- Impianti per attività artigianali di qualunque tipo;
- Depositi, magazzini, ricoveri di automezzi;
- Alloggi per custodi.

L'edificazione consentita alle seguenti prescrizioni:

- Rapporto di copertura massima: 1/3 della superficie del lotto;
- Altezza massima m. 12,00;
- Distacchi tra fabbricati non inferiori a m. 20,00;
- Aree destinate ad attività collettive, a verde pubblico ed a parcheggi (escluse le sedi viarie) in misura non inferiore al 15% dell'intera superficie territoriale;
- Parcheggi in misura non inferiore al 10% della superficie di ogni singolo lotto;
- Parcheggi per impianti destinati alla commercializzazione dei prodotti finiti in misura non inferiore a quella prevista dal D.P. Reg. 11.07.2000 n. 165;
- Divieto di qualunque impianto per attività nocive ed insalubri rientranti tra quelle di prima classe nell'elencazione di cui al D.M. 2-3-1987 e successive modifiche ed integrazioni.

Estremi Catastali:

L'area oggetto dell'intervento risulta censita al catasto terreni del comune di Carlentini al F° 11 particelle: 328, agr. di 2^ are 4 e ca 10; 8 agr. di 2^ are 1 e ca 47; 323 agr. di 2^ are 2 e ca 74; 319 agr. di 2^ are 0 e ca 05; 317, agr. di 2^ are 3 e ca 45 e al catasto dei fabbricati al F° 11 p.lla 509 di are 6 e ca 24 per quanto riguarda il fabbricato esistente censito nei sub 2-3-4, destinato a officina meccanica, per il quale in data 27/12/2007 è stata rilasciata col n° 336/san, la concessione edilizia in sanatoria.

L'intervento si sviluppa quindi su una superficie di:

p.lla 328 di mq	410
p.lla 8 di mq	147
p.lla 323 di mq	274
p.lla 319 di mq	5
p.lla 317 di mq	345
p.lla 509 di mq	<u>624</u>
TOTALE mq	1.805

Il Piano Esecutivo prevede la realizzazione di un nuovo fabbricato destinato ad autofficina in ampliamento di quella già esistente. La superficie coperta complessiva sarà di mq 395 con un rapporto di copertura < ad 1/3 della superficie del lotto ed esattamente mq 191 di fabbricato esistente e mq 204 per l'ampliamento previsto. La scelta progettuale di derogare dal rispetto della distanza del fabbricato dalla sede stradale è stata dettata dal fatto di mantenere l'allineamento col fabbricato esistente allo scopo di un miglior utilizzo dell'ampliamento per lo scopo previsto.

Urbanizzazione primaria

Strade:

L'accesso al fondo è rappresentato da un'unica strada esistente per una larghezza di mt 10.00 compreso i marciapiedi da realizzare con una larghezza pari a 1/10 della larghezza stradale. La pavimentazione della stessa è stata realizzata con sottofondo misto di cava (tout-venaunt) e sovrastante conglomerato d'asfalto, i marciapiedi saranno realizzati con bordatura in blocchi di cemento vibrocompresso e pavimentazione con mattonelle di cemento. La stradella per l'accesso al verde privato è prevista con una larghezza di 5 mt da realizzare con lo stesso metodo di quella anzidetta mentre il verde pubblico, poiché realizzato in ampliamento al verde pubblico della lottizzazione adiacente, potrà usufruire dell'accesso previsto allo stesso scopo dalla lottizzazione Signorelli.

Rete fognante :

Le soluzioni tecniche previste per lo smaltimento delle acque meteoriche del sub-ambito in oggetto implicano la diversificazione dei flussi delle acque, così che possono essere temporaneamente invasate in un "impianto di raccolta e riutilizzo acque meteoriche", o distribuite nel substrato in modo naturale tramite "effetto prato" o tramite "sistema di smaltimento realizzato con pavimentazioni drenanti".

Per lo smaltimento delle acque nere si provvederà tramite fossa Imhoff con dispersione sul terreno per sub irrigazione.

Acquedotto:

La fornitura dell'acqua è assicurata tramite allaccio alla rete idrica esistente nella zona.

Illuminazione:

L'illuminazione delle strade e degli spazi pubblici è prevista su pali alti mt 9,00 a braccio ricurvo, con lampade al mercurio da 250 W a flusso luminoso medio di 6000 lumen. posti ad intervalli tali da garantire una illuminazione di 10 lux. La distribuzione sarà eseguita con rete in alluminio entro canalizzazione prefabbricata collocata sotto la sede stradale con gli opportuni accorgimenti per la manutenzione.

Urbanizzazione secondaria

L'urbanizzazione secondaria prevista dalla Legge 765/67 e dal D.M. 02/04/1968 n° 1444 determinata nella misura del 15%, dell'intera superficie interessata, per parcheggi e verde pubblico sarà a carico del proprietario.

La superficie destinata a verde pubblico sarà sistemata con prato calpestabile ed alberi ornamentali mentre quella destinata a parcheggio sarà con misto di cava e conglomerato d'asfalto.

Conclusione

Infine per quanto riguarda l'idoneità del sito si rileva, come riferito nello studio Geologico-Tecnico, che non esistono processi tali da poter minimamente inficiare la stabilità dell'area; e non rientrando in alcun ambito di rischio individuato nella cartografia del P.A.I., si può concludere che il sito è idoneo ad accogliere l'opera prevista con le considerazioni e gli accorgimenti suggeriti nell'anzidetto studio Geologico-tecnico allegato al presente progetto di piano esecutivo.

Carlentini li, 26/01/2016

Il progettista



COMUNE di CARLENTINI


PROVINCIA DI SIRACUSA

*Stralcio di Piano Esecutivo per lotti interclusi in zona per
Attività Industriale ed Artigianale (D3) in c.da "Madonna
Marcellino" - F° 11 p.lle 328, 509, 8, 323, 319, 317.*

SCHEDA TECNICA

RICHIEDENTE:

SCROFANI GIUSEPPE



PROGETTISTA:

Ing. Sebastiano Roccazzello



SUPERFICIE DEL LOTTO EDIFICABILE

F° 11: p.lla 328	Mq 410
p.lla 509	Mq 624
p.lla 8	Mq 147
p.lla 323	Mq 274
p.lla 319	Mq 5
p.lla 317	Mq 345
	<hr/>
Complessivamente	Mq 1.805

CALCOLO DELLE SUPERFICI DESTINATE A PARCHEGGIO E A VERDE PUBBLICO

Area destinata a Parcheggio

ml (0,50 x 6,64) / 2	= Mq 10,71
ml (6,64 + 9,00) / 2 x 1,00	= Mq 7,82
mt 18,00 x 9,00	= Mq 162,00
Sommano	Mq 180,53

(da cedere a titolo gratuito al comune)

$$\text{mq } 1805 \times 10\% = \text{Mq } 180,50$$

e

Area da destinare a verde pubblico

ml (3,20 x 10,60) / 2	= Mq 16,96
ml (10,60 + 19,25) / 2 x 5,00	= Mq 74,62
Sommano	Mq 91,58

(da cedere a titolo gratuito al comune)

$$\text{mq } 1805 \times 5\% = \text{Mq } 90,25$$

Area destinata a verde pubblico ed a parcheggi

$$\text{Mq } (180,53 + 91,58) = \text{Mq } 272,11$$

(da cedere a titolo gratuito al comune)

$$\text{mq } 1805 \times 15\% = \text{Mq } 270,75$$

CALCOLO DELLA SUPERFICIE COPERTA

fabbricato esistente

$$\text{ml } 17,80 \times \text{ml } 10,60 = \text{Mq } 188,68$$

fabbricato in ampliamento

$$\text{ml } (9,83 + 23,10) / 2 \times 6,65 = \text{Mq } 109,49$$

$$\text{ml } 23,10 \times \text{ml } 4,10 = \text{Mq } 94,71$$

$$\text{sommano} \quad \quad \quad \text{Mq } 204,20$$

SUPERFICIE COPERTA complessiva

$$\text{Mq } 188,68 + \text{Mq } 204,20 = \text{Mq } 392,88$$

Rapporto di copertura massima, 1/3 della superficie

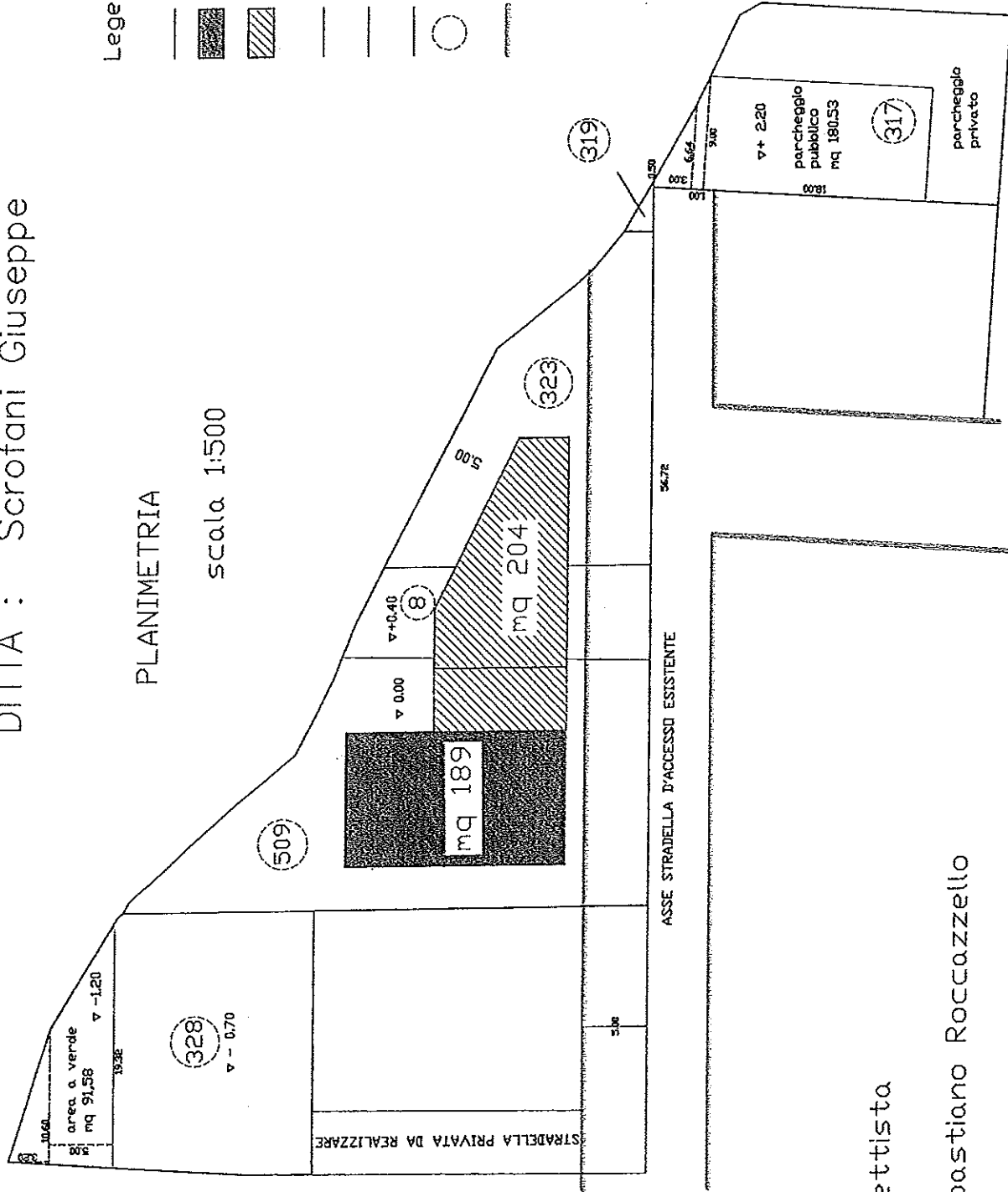
del lotto

$$\text{Mq } 1395 \times 1/3 = \text{Mq } 465,00 > \text{Mq } 392,88$$

DITTA : Scrofani Giuseppe

PLANIMETRIA

scala 1:500



Legenda:

- Confine lotto
- Fabbriato esistente
- ▨ Amplanento previsto
- limite del Verde pubblico
- limite del parcheggio
- limite particellare
- N° Particella
- delimitazione stradale

Il Progettista

Ing. Sebastiano Roccazzello

COMUNE di CARLENTINI

PROVINCIA DI SIRACUSA

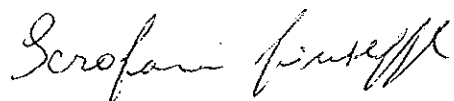
Stralcio di Piano Esecutivo per lotti interclusi in zona per Attività Industriale ed Artigianale (D3) in c.da "Madonna Marcellino" - F° 11 p.lle 328, 509, 8, 323, 319, 317.

RELAZIONE IDRAULICA

SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

RICHIEDENTE:

SCROFANI GIUSEPPE



PROGETTISTA:

Ing. Sebastiano Roccazzello



Sommario

1 PREMESSA	1
2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1
3 AREE INTERESSATE DAL PIANO	1
4 ANALISI DELLE PIOGGIE STORICHE	2
5 SISTEMA DI SMALTIMENTO TRAMITE PAVIMENTAZIONE DRENANTE	3
5.1 Introduzione	3
5.2 Vantaggi	3
5.3 Prescrizioni geo-morfologiche	4
5.4 Come progettare adeguatamente una pavimentazione drenante	4
5.5 Posa in opera	5
5.6 L'uso dei geosintetici nel campo delle pavimentazioni drenanti	5
5.7 Trattamento di acque di prima pioggia attraverso le pavimentazioni drenanti	6
5.8 Serie di elementi autobloccanti	6
5.9 Serie di immagini di elementi autobloccanti	7
6 SISTEMA DI SMALTIMENTO MEDIANTE IMPIANTO DI RACCOLTA E RIUTILIZZO ACQUE METEORICHE PROVENIENTI DALLE COPERTURE E DALLE AREE CAMMINAMENTI	8
6.1 Sistema adottato	8
6.2 Dimensionamento vasca di prima e seconda pioggia	9
6.3 Dimensionamento vasca di raccolta	10

RELAZIONE IDRAULICA

1. Premessa

La presente relazione ha per oggetto le valutazioni di natura idraulica funzionali alla definizione della soluzione progettuale del sistema di drenaggio delle acque meteoriche relative al progetto dello stralcio di Piano Esecutivo per lotti interclusi, in zona per attività industriale ed artigianale (D3), in merito allo smaltimento di acque piovane nel territorio del Comune di Carlentini in C.da "Madonna Marcellino".

Le soluzioni tecniche previste per lo smaltimento delle acque meteoriche del sub-ambito in oggetto implicano la diversificazione dei flussi delle acque, così che possono essere temporaneamente invase in un "impianto di raccolta e riutilizzo acque meteoriche", o distribuite nel substrato in modo naturale tramite "effetto prato" o tramite "sistema di smaltimento realizzato con pavimentazioni drenanti".

2. Inquadramento territoriale

Geograficamente la zona in esame è localizzata in C.da "Madonna Marcellino" a Nord-Ovest dell'abitato di Carlentini (Sr).

Dal punto di vista morfologico, il bacino è caratterizzato solamente da modesti fenomeni di ruscellamento superficiale peraltro mitigati e resi praticamente ininfluenti per la diffusa presenza di zone agricole coltivate in gran parte ad agrumeti, con ampi terrazzamenti tale da rappresentare una forte limitazione a fenomeni di denudazione anche a seguito di eventi piovosi particolarmente intensi.

3. Aree interessate dal Piano

L'area interessata dal Piano è identificata, nel Catasto Terreni del Comune di Carlentini, come segue: Foglio n° 11, mappali 8, 317, 319, 323, 328 e 509.

La superficie complessiva è pari a 0,001805 km² così suddivisa:

Destinazione	Superficie m ²
area copertura piana edificio esistente e di progetto	305
area copertura a tetto edificio di progetto	168
area destinata a viabilità interna	345
area destinata a parcheggio privato	129
area destinata a parcheggio pubblico	181
area destinata a verde pubblico	92
area destinata a verde privato	318
Strada pubblica esistente	267
Totale	1805

4. Analisi delle piogge storiche

Per i valori di precipitazioni annuali sono stati presi in considerazione i dati e le elaborazioni del SIAS (Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano) nel periodo che va dal 2003 al 2009, con la sola eccezione del 2008. Tale scelta è scaturita dalle precipitazioni molto abbondanti registrate in tale periodo. I dati pluviometrici del periodo 2003-2009 sono presenti nella *tabella 1*.

Tabella 1. Valori di precipitazioni annuali rilevati presso le stazioni agrometeorologiche del SIAS nel periodo 2003-2009.

	AG	CL	CT	EN	ME	PA	RG	SR	TP	Medie Sicilia
2003	809	668	1082	895	1029	797	722	978	775	862
2004	761	584	764	707	953	786	683	684	889	757
2005	616	649	773	816	909	769	572	711	752	730
2006	550	517	885	682	841	566	648	742	572	667
2007	550	489	819	614	1058	722	623	755	766	711
2008	444	451	652	666	853	515	458	469	460	552
2009	788	711	888	754	1339	1014	649	646	978	863
CLIMA	556	468	650	566	843	679	476	575	535	594

Si tratta di valori certamente ben superiori rispetto alle medie, e ciò ha riguardato un po' tutte le provincie, anche se quelle interessate da incrementi più elevati sono state soprattutto quelle di Siracusa, Trapani, Messina, Ragusa e Catania.

Per la frequenza di giorni piovosi sono stati presi in considerazione i dati e le elaborazioni dell' ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) nel periodo che va dal 2001 al 2014 riferita alla stazione di Palermo. Tale scelta è scaturita dal massimo delle medie delle precipitazioni registrate in tutta la regione.

I dati pluviometrici del periodo 2001-2014 sono presenti nella *tabella 2*.

Tabella 2. Eventi estremi relativi alla precipitazione nelle stazioni termopluviometriche dei Comuni capoluogo di regione dell' ISTAT negli anni 1971-2000, 2001-2014.

STAZIONI	ANNI	Giorni piovosi	Giorni di Precipitazione molto intensa	Giorni di Precipitazione estremamente intensa	Giorni consecutivi con pioggia	Giorni consecutivi senza pioggia
Palermo	1971-2000	66	4	1	5	30
	2001-2014	74	6		7	31

Anche in questa scelta si tratta di valori certamente ben superiori rispetto alle medie regionali.

5. Sistema di smaltimento tramite pavimentazioni drenanti

5.1. Introduzione

Premesso che il “sistema di smaltimento realizzato con pavimentazioni drenanti” nel progetto viene previsto esclusivamente nelle aree destinate a viabilità interna e a parcheggio pubblico e privato, ciò premesso si fa notare che il sistema di pavimentazione realizzato con superfici drenanti, ancora poco conosciuto, garantisce una serie di vantaggi, dallo smaltimento naturale delle acque meteoriche al risparmio economico, dall’eliminazione delle barriere architettoniche alla sicurezza anche durante acquazzoni e temporali, per cui il contesto in cui si inseriscono attualmente le pavimentazioni drenanti è molto complesso, quindi sono necessarie alcune riflessioni iniziali:

- La piovosità media degli ultimi anni è decisamente diminuita e quindi “la pioggia” è diventata una ricchezza da salvaguardare. Le stime parlano di una diminuzione della “piovosità media” nella zona del mediterraneo di circa il 10%.
- Le falde acquifere tendono ad esaurirsi durante i periodi di siccità in quanto inadeguatamente alimentate sia per cause “naturali” che dovute alla “mano dell’uomo”.
- Gli eventi meteorici, soprattutto nel periodo estivo, sono brevi e di forte intensità. Difficilmente la grande quantità di acque meteoriche, che cade durante questi eventi, può essere raccolta dai tradizionali sistemi (pozzetti e caditoie di raccolta – condotte sotterranee).
- I sistemi tradizionali di raccolta, inoltre, convogliano le acque e le concentrano in singoli punti di dispersione e non vi è quindi una distribuzione uniforme.
- Sulle pavimentazioni non drenanti (ad es. asfalto) le acque meteoriche “ruscellano” superficialmente creando pericoli alla circolazione e danni, ove sfociano, a strade e manufatti.
- Le pavimentazioni in asfalto creano un “microclima caldo” in quanto il calore accumulato durante la giornata viene liberato, “per irraggiamento”, dopo il calar del sole.
- Nei centri urbani il calore accumulato dalle strade e dai palazzi forma una vera e propria “cupola di calore”: si pensi che l’aumento di temperatura, rispetto le zone esterne alle città, può raggiungere i 7°.
- Queste “isole urbane di calore” contribuiscono in maniera forte all’aumento dei consumi di energia elettrica per la climatizzazione dei locali e “intrappolano” polveri e gas inquinanti.
- Dal punto di vista economico le pavimentazioni stradali in asfalto hanno un costo iniziale leggermente inferiore ma necessitano di molteplici manutenzioni nel corso degli anni e del loro totale rifacimento mediamente ogni 12 anni.

5.2. Vantaggi

Le pavimentazioni drenanti non rappresentano la soluzione totale a queste problematiche, ma sono, indubbiamente, un mezzo per ottenere molteplici benefici.

I drenanti infatti:

- Sono “**eco-compatibili**” in quanto assorbono le acque meteoriche e le lasciano permeare nel substrato favorendone il deflusso.
- **Assorbono** con semplicità le **acque meteoriche** e le distribuiscono nel substrato in modo naturale e su un’ampia superficie (“effetto prato”).
- Garantiscono il **mantenimento delle falde acquifere** in quanto alimentate in modo più naturale, adeguato e costante.
- **Eliminano i fenomeni di ruscellamento superficiale** con benefici in termini di sicurezza stradale durante gli eventi meteorici.
- Creano un “**microclima favorevole**” in quanto non formano uno strato impermeabile e permettono alla terra di “respirare” accumulando meno calore durante l’esposizione al sole e conseguentemente irraggiando meno calore al tramonto.
- Migliorano la qualità del vivere nel rispetto dei principi base della **bio-edilizia**.
- Necessitano di **poca manutenzione** e hanno **una lunga** durata (decisamente superiore e quella dell’asfalto).
- Nel caso di manutenzioni al sub-strato o ai sottoservizi non si vengono a creare i tipici rattoppi superficiali delle pavimentazioni in asfalto. Con gli elementi drenanti, se viene eseguita idonea progettazione degli strati di sottofondo, è possibile eseguire urbanizzazioni prive dei tradizionali sistemi di raccolta delle acque meteoriche con notevoli risparmi in termini economici immediati (minori costi di urbanizzazione) e nel lungo periodo (minori costi di manutenzione).

5.3. *Prescrizioni geo-morfologiche per l’uso della pavimentazione drenante*

Si fa riferimento allo studio Geologico-Geomorfologico redatto dal Dott. Geol. C. Carnazzo in merito al presente progetto in cui si asserisce che “*la metodologia esecutiva per la pavimentazione drenante, riportata nel suddetto studio ben si presta a garantire nel lungo periodo sia la tenuta, anche ai fini carrabili di autoveicoli leggeri, quanto la capacità di mantenere le superfici ad essa sottesa assolutamente fruibile e praticabile.*”

Tale condizione dipende dall’estrema permeabilità dei materiali messi in opera per uno spessore non inferiore ad 1 mt, escludendo dunque forme di dilavamento superficiale anche in caso di piogge abbondanti e persistenti. Le acque così infiltrate venendo a contatto con il litotipo di substrato di natura limosa-sabbiosa e sabbiosa-limosa con ciottoli, dotato di discreta permeabilità, saranno gradualmente smaltite andando a rimpinguare la falda superficiale presente a valle.”

5.4. *Come progettare adeguatamente una pavimentazione drenante*

Una pavimentazione con elementi drenanti deve essere idoneamente realizzata per poter assolvere al meglio le proprie funzioni. I punti fondamentali per una corretta progettazione sono:

- analisi delle caratteristiche geotecniche del terreno originario, sub-strato, ed in particolare la sua permeabilità.
- stima iniziale della quantità di acqua che la pavimentazione dovrà essere in grado di assorbire (lt/mq o mm/mq).
- analisi di granulometria e spessore dello strato di sottofondo (per un idoneo “potere di accumulo”).
- analisi di granulometria e spessore dello strato di allettamento degli elementi (per garantire una idonea permeabilità).
- analisi della granulometria inerte di riempimento dei fori e degli interstizi degli elementi (per garantire una idonea permeabilità).
- tipologia e posizionamento degli strati geosintetici.

Bisogna infatti considerare che il potere di accumulo d’acqua dello strato di sottofondo è determinato dalla pezzatura dell’inerte: maggiore è il diametro medio, maggiori sono le cavità e quindi maggiore è la capacità di accumulo di acqua.

Il diametro medio degli aggregati non dovrà essere esagerato in quanto:

- nelle cavità potrebbero penetrare, oltre che le acque di scolo, anche la parti più fini dello strato di allettamento superiore creando cedimenti alla pavimentazione;
- un inerte, di granulometria piuttosto grossa, difficilmente raggiunge un grado di compattazione soddisfacente;
- una esagerata vibro compattazione meccanica, necessaria per aumentare il grado di densità del sottofondo, andrebbe sicuramente a frantumare parte dell’inerte diminuendo drasticamente permeabilità e capacità di accumulo.

5.5. Posa in opera

Una adeguata progettazione e una corretta posa in opera sono fondamentali. Infatti se posate su un sottofondo non idoneo, e quindi non opportunamente progettato, le pavimentazioni drenanti non sono in grado di accumulare le acque di scolo.

La quantità di acqua che viene scaricata a terra durante gli eventi meteorici deve poter essere contenuta, per evitare fenomeni di ruscellamento superficiale, all’interno del sottofondo granulare della pavimentazione. Per fare un esempio: un forte acquazzone può scaricare 30mm/mq di acqua che corrispondono a 30lt/mq; il sottofondo deve essere in grado di contenere almeno questa quantità di acqua. Inoltre la granulometria degli inerti utilizzati come allettamento e come strato di sottofondo è fondamentale: minore è il diametro medio degli aggregati, minori sono le cavità e quindi minore è la permeabilità e la capacità di accumulo.

5.6. L'uso dei geosintetici nel campo delle pavimentazioni drenanti

I geosintetici hanno una grande importanza nel campo delle pavimentazioni posate a secco: nel caso specifico delle pavimentazioni drenanti assumono un ruolo fondamentale.

Un geotessile avente determinate caratteristiche tecniche, se posato correttamente, implementa le prestazioni generali della pavimentazione e ne prolunga la durata nel tempo.

La tipologia normalmente utilizzata è il geotessile non tessuto in poliestere il quale garantisce le seguenti funzioni:

Separazione

Il geotessile forma una separazione tra strati di materiale diverso senza però impedire il defluire dell'acqua tra di loro.

Filtrazione (funzione legata alla separazione)

Il geotessile si lascia attraversare dall'acqua, facendola defluire dallo strato superiore a quello inferiore, senza lasciar passare le particelle più grosse del terreno.

Rinforzo

Il geotessile migliora le proprietà meccaniche e di portanza del terreno, ripartendo il carico sovrastante su una superficie più ampia.

Quindi l'utilizzo di geotessili mantiene nel tempo l'efficienza dell'intera stratigrafia che compone la pavimentazione garantendo:

- 1) capacità di accumulo di acqua dello strato di sottofondo
- 2) capacità portante (maggiore resistenza a trazione) dello strato di base.

5.7. Trattamento delle acque di prima pioggia attraverso le pavimentazioni drenanti

Le pavimentazioni drenanti non pregiudicano il trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia che, secondo determinate casistiche, è divenuto obbligatorio in molti comuni d'Italia. Le norme europee di riferimento, recepite dallo stato italiano, sono la n°91/271/CEE (Trattamento delle acque reflue urbane) e la n°91/676/CEE (Acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia).

5.8. Serie di elementi autobloccanti

Una serie di elementi autobloccanti ideali per la realizzazione di "Superfici Drenanti". In particolare:

Grigliato

Il primo nato della famiglia dei drenanti. Le cavità degli elementi possono essere riempite con terra da coltivo (per facilitare la crescita dell'erba) o in pietrischetto (per aumentarne le prestazioni drenanti).

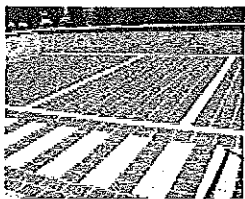
Drena

E' l'evoluzione del grigliato, rispondente alla norma di prodotto UNI EN 1338 ed idoneo anche per carichi pesanti. E' consigliabile riempire sempre le cavità in pietrischetto per facilitare il passaggio delle acque di scolo.

Filtra

Questa pavimentazione, pur non essendo "forata", garantisce ottima capacità drenante e nel contempo il perfetto rotolamento di carrozzelle, carrozzine, biciclette.

5.9. Serie di immagini di elementi autobloccanti



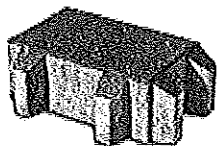
Esempio pavimentazione drenante con massello Drena



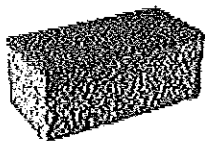
Sezione stratigrafica tipo



Elementi autobloccanti: Grigliato



Elementi autobloccanti: Drena



Elementi autobloccanti: Filtra

6. Sistema di smaltimento mediante impianto di raccolta e riutilizzo acque meteoriche proveniente dalle coperture e dalle superficie aree camminamenti

6.1. Sistema adottato

Nel caso in oggetto accade che la superficie di scolo relativa alle coperture risulta essere di modeste dimensioni (819 m²). Le coperture interessate dalle precipitazioni meteoriche devono essere opportunamente predisposti per favorire il convogliamento delle stesse in un unico punto in cui è posizionato il pozzetto di ispezione by-pass.

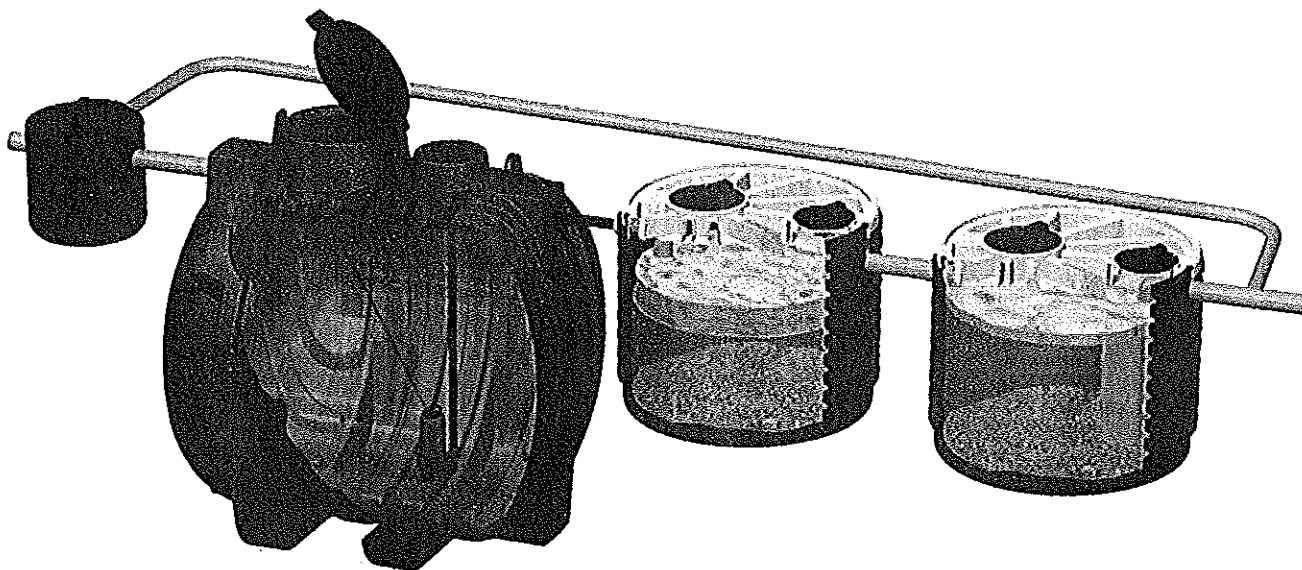


Figura schema tipo. Sistema atto per la sedimentazione, l'accumulo e il riutilizzo per acque derivanti da piccole superfici di scolo

L'impianto prevede: un pozzetto di ispezione e by-pass, una vasca di prima pioggia, una vasca di seconda pioggia, una vasca di raccolta e infine un pozzetto di controllo.

Le acque meteoriche iniziano il trattamento nella vasca di prima pioggia, dove vi rimangono per un tempo ottimale per consentire la separazione dalle sostanze sedimentabili e nella vasca di seconda pioggia dotata di un dispositivo di chiusura automatico con filtro a coalescenza. Dopo la sedimentazione le acque finiscono nella vasca di raccolta nella quale vengono anche convogliate le acque by-passate dal pozzetto a monte del sistema. Le acque così immagazzinate, attraverso il pozzetto di controllo posto a valle del sistema, dotato di filtro ed elettropompa, verranno successivamente utilizzate completamente per l'irrigazione dell'area prevista a verde privato.

Per tale area, pari a 318 m², si presuppone un fabbisogno idrico annuo di circa 200 lt/ m² per cui si ha:

$$318 \text{ m}^2 \times 200 \text{ lt/ m}^2 = 63.000 \text{ lt (fabbisogno annuo per l'intera area).}$$

Tale valore risulta di gran lunga superiore a quanto immagazzinato nella vasca di raccolta, prevista in progetto, per le acque meteoriche provenienti dalle coperture.

6.2. Dimensionamento vasca di prima e seconda pioggia

Le acque di prima pioggia sono identificate nei primi 5 mm di acqua meteorica di dilavamento, uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio. Mentre le acque di seconda pioggia sono identificate come le acque meteoriche di dilavamento, derivanti dalla superficie scolante servita dal sistema di drenaggio e avviata allo scarico nel corpo recettore in tempi successivi a quelli definiti per il calcolo delle acque di prima pioggia (dopo i primi 15 minuti).

Per il calcolo delle relative portate si assume che tale valore venga raggiunto dopo un periodo di tempo di 15 minuti di pioggia.

Il volume V_{PP} è ottenibile, quindi, mediante l'equazione:

$$V_{PP} = S \times \varphi \times 5 \text{ mm} \quad (1)$$

ove:

S = superficie delle coperture [m^2];

φ = coefficiente di deflusso [%].

Tabella 3. Coefficienti di deflusso

Tipo di Superficie	φ
Tetti rivestiti con tegole	0,9 ÷ 1,0
Tetti piani con rivestimento in CLS	0,7 ÷ 0,8
Tetti piani a verde pensile	0,3 ÷ 0,4
Superficie pavimentate	0,7 ÷ 0,9
Strade di terra	0,4 ÷ 0,6
Superficie erbose	0,1 ÷ 0,4
Aree residenziali	0,3 ÷ 0,7
Boschi	0,1 ÷ 0,3
Terreni coltivati	0,2 ÷ 0,6

Sostituendo questi parametri nella formula (1) otteniamo per le varie aree:

$$V_{PP} = 168 \text{ m}^2 * 0,9 * 0,005 \text{ m} = 0,756 \text{ m}^3 \text{ (area copertura a tetto edificio di progetto)}$$

$$V_{PP} = 305 \text{ m}^2 * 0,7 * 0,005 \text{ m} = 1,067 \text{ m}^3 \text{ (area copertura piana edifici esistente e di progetto)}$$

$$V_{PP} = 345 \text{ m}^2 * 0,7 * 0,005 \text{ m} = \underline{1,207 \text{ m}^3} \text{ (area viabilità interna)}$$

$$\text{Totale } 3,03 \text{ m}^3$$

6.3. Dimensionamento vasca di raccolta

Per il dimensionamento del Volume invasabile, si tiene conto del periodo medio annuo P_s di "tempo secco" ossia della quantità di giorni durante i quali può statisticamente verificarsi la probabile "assenza" di precipitazioni. Tale summenzionato periodo, è dato dall'espressione (L. Fanizzi, 2002):

$$P_s = \frac{(365 - F)}{12} \quad (2)$$

ove:

F = frequenza di giorni piovosi [gg].

Il volume invasabile (V_I = riserva idrica, espressa in litri) è ottenibile, quindi, mediante l'equazione (L.Fanizzi, S. Misceo, 2006):

$$V_I = S \cdot \varphi \cdot I \cdot \left[\frac{P_s}{365} \right] \quad (3)$$

ove:

I = quantità di pioggia annua [mm];

S = superficie delle coperture [m^2];

φ = coefficiente di deflusso [%].

Per il dimensionamento del serbatoio in oggetto si sono assunti i seguenti parametri:

Tabella 1 (fonti SLAS)

I = 978 mm (massimo di precipitazione verificatosi nella provincia di Siracusa nell'anno 2009)

Tabella 2 (fonti ISTAT)

F = 74gg (massima frequenza di giorni piovosi verificatisi negli anni 2001-2014 nel capoluogo di regione)

Tabella 3

$\varphi = 0,9$ (coefficiente di deflusso)

Inoltre si è assunto:

S = 168 m^2 (area copertura a tetto edificio di progetto)

S = 305 m^2 (area copertura piana edifici esistente e di progetto)

S = 345 m^2 (area viabilità interna)

Sostituendo questi parametri nelle formule (2) e (3) otteniamo:

$$V_I = 168 \text{ m}^2 * 0,90 * 0,978 \text{ m} * (24,25/365) = 9,82 \text{ m}^3$$

$$V_I = 305 \text{ m}^2 * 0,70 * 0,978 \text{ m} * (24,25/365) = 13,87 \text{ m}^3$$

$$V_I = 345 \text{ m}^2 * 0,70 * 0,978 \text{ m} * (24,25/365) = 15,69 \text{ m}^3$$

Totale = 39,38 arrotondato a 40 m^3

Carlentini li, 06/04/2016

Il progettista

