

# COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI

## Provincia di Livorno

### PIANO URBANISTICO ATTUATIVO

"Città della Piana" Donoratico I.2.B UTOE n°2 SCHEDA NORMATIVA n°40 del  
Regolamento Urbanistico del Comune di Castagneto Carducci

## PIANO ATTUATIVO in VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO - SCHEDA n°40

PROPONENTE :

CONSORZIO "PIANA DEGLI ULIVI "

con sede in Donoratico di Castagneto Carducci - via Aurelia N° 32 b  
c/o Studio Tinagli

Dott. GIUSEPPE BELLI Presidente: -----

PIANO ATTUATIVO  
PROGETTO URBANISTICO :  
PROGETTO DEFINITIVO  
PROG. ARCHITETTONICO:  
Edificio S2

Dott. Arch. GIUSEPPE ANTONIO ANGLANA  
Via V. FOSSOMBRONI , n° 8 - 50136 FIRENZE  
TEL. +39-055 2260605 CELL. +39-347 0003685  
e-mail : g.anglana@gmail.com

Dott. Arch. MASSIMILIANO MANHAM  
L.go SALVATORE ZAPPALA', n° 20-00173 ROMA  
TEL. +39-06 7224339 CELL. +39-338 1545809  
e-mail : manham.m@gmail.com

Dott. Arch. PAOLO VACATELLO  
Via CARLO BERTINAZZI , n° 25 - 00139 ROMA  
TEL. +39-06 87133737 CELL. +39-338 4316749  
e-mail : architetto.vacatello@libero.it

PROGETTO DEFINITIVO :  
OPERE DI URBANIZZAZIONE :

Dott. Ing. GRAZIANO PIPOLO  
Via Flaminia, n°441 - 00196 ROMA  
TEL. +39-06 32600497 e-mail: info@pierrequadro.it

PROGETTO DEFINITIVO :  
PROGETTO STRUTTURALE :  
Edificio S2

Dott. Ing. LEONARDO NEGRO  
Via Roma , n° 552 - 59100 PRATO  
TEL. +39-0574 1823966 CELL. +39-333 3541393  
e-mail : ing.leonardonegro@gmail.com

PROGETTO DEFINITIVO :  
PROGETTO IMP.ELETR.:  
Edificio S2

Dott. Ing. CAMILLI ANTONIO  
Via S. LUCIA , n° 1 - 02043 CONTIGLIANO (RI)  
TEL.CELL. +39-339 7464672  
e-mail : camilliant@tiscali.it

PROGETTO DEFINITIVO :  
PROGETTO IMP.IDR.-MECC:  
Edificio S2

Per. Ind. DAVID MARTELLUCCI  
Largo Guido Rossa , n° 2 - 02100 RIETI  
TEL. +39-0746 483529 CELL. +39-347 3244344  
e-mail : martellucci-david@libero.it

GEOLOGIA:

Dott.Geol. LUCA FINUCCI  
Via Cerrini , n° 58 - 57021 Venturina (LI)  
TEL. +39-0565 853375 CELL. +39-338 8824712  
e-mail : lucafinucci@alice.it

OGGETTO:

**PROGETTO DEFINITIVO**  
**RELAZIONE DI CALCOLO PROGETTO STRADALE**  
**OPERE DI URBANIZZAZIONE**  
(ai sensi del DPR 207/2010)

**ART.29**

ALLEGATO :

**C.MR.OU**

DATA : Novembre 2013

SCALA :

**“Città della Piana” Donoratico I.2.B UTOE n.2 scheda normativa n. 40 del  
Regolamento Urbanistico del Comune di Castagneto Carducci.**

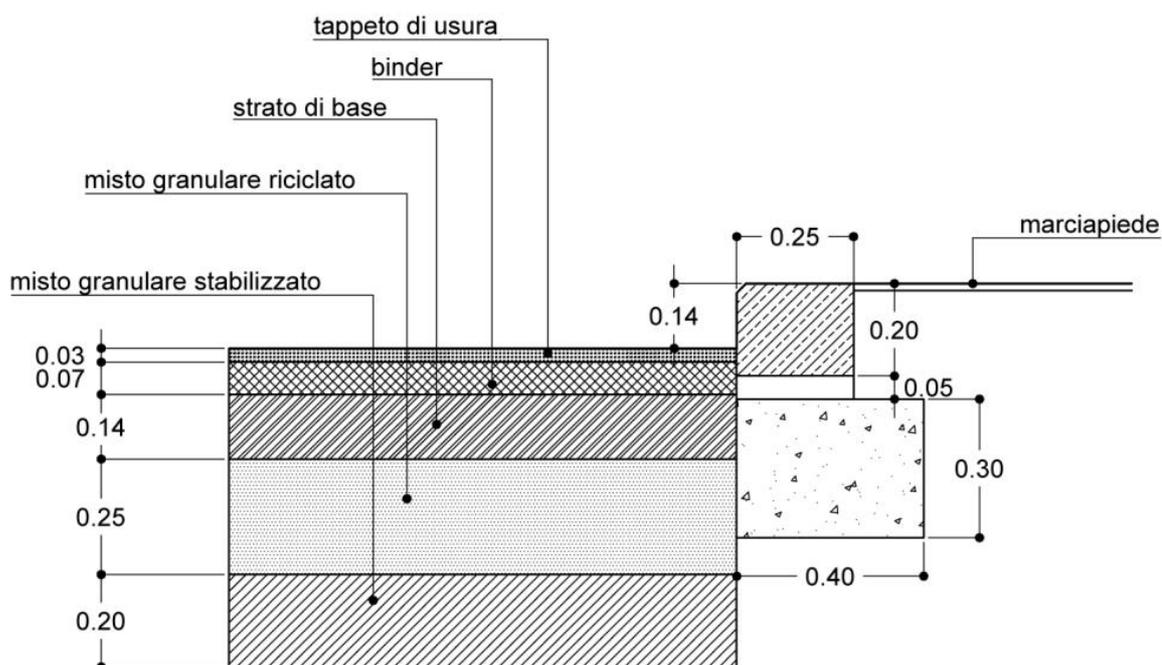
**PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL REGOLAMENTO  
URBANISTICO SCHEDA N.40**

**OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA  
RELAZIONE DI CALCOLO PROGETTO STRADALE**

**1 VERIFICA SOVRASTRUTTURA ..... 2**

## 1 VERIFICA SOVRASTRUTTURA

Il progetto in esame prevede, per i lavori di costruzione della sovrastruttura stradale lo schema di seguito rappresentato:



Il metodo di calcolo proposto può considerarsi un'estensione del metodo cosiddetto AASHTO, sviluppato in USA per il dimensionamento di pavimentazioni stradali non rinforzate.

In base a tale metodo è possibile definire un Numero Strutturale SN, detto anche Indice di Spessore Ig, dato dalla somma dei contributi dello strato di asfalto, dello strato di base e dello strato di sottobase, che descrive quantitativamente il livello prestazionale della sovrastruttura stradale:

$$SN = a_1 \times d_1 + a_2 \times d_2 + a_3 \times d_3$$

Il parametro SN dipende dal CBR del sottofondo, dal GEF (Grado di Efficienza Finale), da un fattore regionale R e dalla percentuale di traffico pesante e calcolare quindi il TGM (Traffico Gravante Medio) per corsia.

Il GEF (Grado di Efficienza Finale) aumenta in funzione della categoria della strada: in genere si assume  $GEF = 2,5$  per strade di 1a categoria e  $GEF = 2,0$  per strade ordinarie

Si fa riferimento al carico standard trasmesso dall'asse singolo di 10 t. Per un numero di passaggi giornalieri TGM pari a 4000 e con una percentuale di passaggi dovuti a carichi pesanti pari al 15%.

Si considera un grado di efficienza, per strada primaria, pari a 2,5 e si prevede per la pavimentazione una durata ventennale.

Si assume un valore del C.B.R., per il piano di posa della sovrastruttura, pari al 5%.



Dall'esame del grafico di pagina seguente, risulta un valore dell'Indice di Spessore richiesto pari a  $I_r = 10,9$ .

In funzione degli spessori degli strati indicati dallo schema della sovrastruttura di progetto, unitamente alla tabella di equivalenza dei materiali per pavimentazioni stradali, si determina un Indice di Spessore disponibile:

$$I_d = 3 \times 0,44 + 7 \times 0,40 + 14 \times 0,30 + 25 \times 0,12 + 20 \times 0,10 = 13,32 > 10,9$$