

valentino gerotto giovanni nardini architetti

jesolo ve via c.battisti,31 tel 0421-350545 fax 0421-1773086
studio@gerottonardini.it

la committenza

Ali' s.p.a.
Marchetti Marco e Bruno

dati catastali

COMUNE DI JESOLO
FG. 74
MAPP. vedi relazione

titolo

Piano Urbanistico Attautivo di un area posta tra via Roma Destra e via
Leopardi in località Lido di Jesolo
Progetto delle opere di urbanizzazione

data

scala

oggetto

Relazione di calcolo del cassonetto stradale

tavola

23

aggiornamenti maggio 2014

la committenza

il progettista

protocollo 137-Mar

cartella Prog-PdiL

dir1 OP.URB dir2 MAGGIO 2014

dir3 dir4

file frontalini plot 1:50

layout

redatto Ing. G. Lucchetta

controllato Arch. G. Nardini-Ing. G. Lucchetta

approvato Arch. G. Nardini-Ing. Lucchetta

Il presente disegno è di proprietà dello Studio Gerotto e Nardini Architetti - I diritti saranno tutelati a Norma di Legge

IA Studio di Ingegneria e Architettura

Via Piave Vecchio 1/C.4 Jesolo Centro
T.0421-953161 F. 0421-369238
Tel. mobile 336 782582
E-MAIL <info@iaingegneria.it>

Giorgio Lucchetta Ingegnere



All'Ufficio EDILIZIA PRIVATA del COMUNE di JESOLO (VE)

**Piano Urbanistico Attuativo di u'area posta tra via Roma destra e via Leopardi in località
Lido di Jesolo - Progetto delle opere di urbanizzazione
Comune di Jesolo
Fg. 74 - M.li**

RELAZIONE DI DIMENSIONAMENTO DEL CASSONETTO STRADALE

Committente: **ALI' S.p.A., MARCHETTI MARCO e BRUNO**

Progettista: Arch. **Giovannin Nardini**, via C. Battisti – Jesolo (VE)

Calcolatore: Dott. Ing. **Giorgio Lucchetta**, via Piave Vecchio 1/C.4, Jesolo Centro (VE)

1- Descrizione dell'intervento

L'intervento riguarda la realizzazione delle sovrastrutture stradali per la lottizzazione in epigrafe, posta tra via Roma Dx, SP 42, e via Leopardi strada parallela alla via Monti, che porta a piazza Aurora. La strada da via Monti entra parallelamente a via Roma destra, verso Ovest, per poi piegare a Nord verso questa strada.

L'area di intervento è posta a ovest di questo tratto, già urbanizzato, ed arriva alla provinciale.

Altimetricamente è un'area pianeggiante con altezza compresa tra 0,5 e 08 m s.l.m.

Il dimensionamento delle nuove strutture stradali viene fatto partendo dalla destinazione urbanistica della lottizzazione, per insediamenti abitativi residenziali, quindi a scarso traffico, di tipo locale, e quindi viene fatto senza analisi statistiche dei flussi del traffico ma considerando la località del traffico con funzioni di accesso alle residenze.

Si può quindi assumere ragionevolmente una classe di traffico T1 corrispondente ad un transito di 400.000 assi standard da 82 kN fino al termine della vita utile della strada.

Il sottofondo su cui si realizzano le strade è un terreno di notevole capacità portante, caratteristico del litorale jesolano sul quale sono a disposizione numerosissime prove geologiche con andamenti omogenei, con banchi costanti fino a circa 8 m d p.c. di sabbie consolidate con $R_p=80\div100$ daN/cm². Quindi strati con potenza ben superiore al bulbo di pressione dei carichi massimi che possano interessare la superficie stradale.

Sulla base di tale sottofondo e delle qualità funzionali e strutturali che devono essere assicurate, in base alle tipologie più diffuse (CNR bollettino ufficiale n. 169/94), la scelta ricade su una pavimentazione flessibile.

Il calcolo consiste nel determinare, in via teorica, uno spessore tale per cui le sollecitazioni unitarie trasmesse al sottofondo non superino la resistenza a fatica del terreno per un prestabilito numero di applicazioni del carico; si ricorre a metodi empirici ricavati attraverso relazioni statistiche che

legano lo spessore della sovrastruttura alla natura del terreno ed ai carichi su ruota, rappresentate attraverso diagrammi per il calcolo degli spessori. In questo caso per il progetto del pacchetto utilizzo il metodo di dimensionamento semi empirico ROAD NOTE 29. Dall'abaco per il calcolo dello spessore della fondazione considerando come indice di portanza della sabbia mediamente compatta $CBR \geq 7$ (vedi tabella) ed un numero totale di 400.000 assi standard da 8,2 t al termine della vita utile, si ottiene uno spessore necessario di 12 cm.

<i>CBR value</i>	<i>Subgrade strength</i>
3% and less	poor
3-5%	normal
5-15%	good

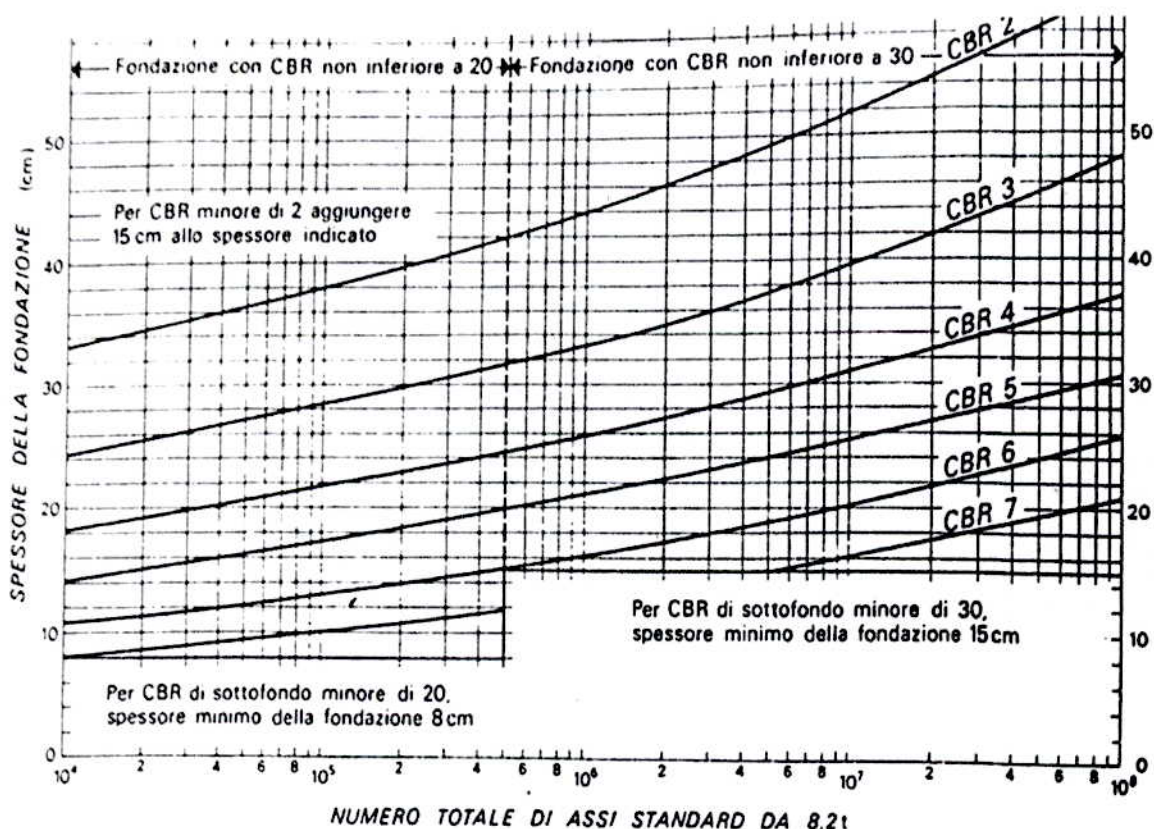


Fig. 7-23 Abaco per il calcolo dello spessore della fondazione secondo il metodo della "Road Note 29" [7.31].

Dai diagrammi per il calcolo dello spessore dello strato di base (misto granulare frantumato oppure pietriscata saturata con materiale fino) e del sovrastante strato superficiale (binder +tappeto), considerando un numero totale di 400.000 assi standard da 8,2 t al termine della vita utile, si ottengono gli spessori minimi necessari pari a 13 cm per la base e 7 cm per lo strato superficiale.

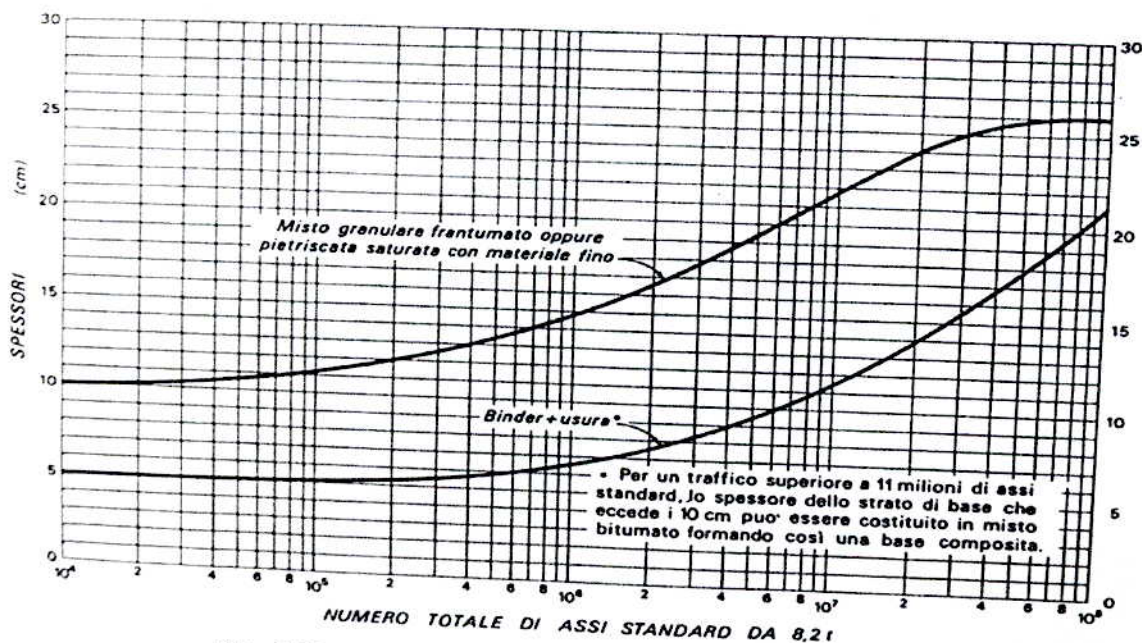


Fig. 7-24 Diagrammi per il calcolo dello spessore dello strato di base in misto frantumato e del sovrastante strato superficiale (binder + tappeto) in conglomerato bituminoso secondo la "Road Note 29" [7.31].

2- Schemi Strutturale della strada

Sintetizzando i risultati ottenuti con gli abachi di dimensionamento e tenuto conto delle caratteristiche dei materiali di costruzione disponibili nella zona di realizzazione della sovrastruttura si ottiene la seguente stratigrafia di progetto (rappresentata graficamente alla pagina seguente):

strato di sottobase o fondazione

- macinato in inerte riciclato sp. Cm 25
- misto in natura, tout venant, 20 cm

strato di base

- stabilizzato granulometrico sp cm 10

strato superiore

- conglomerato bituminoso aperto (binder) – fuso 0,15 – sp. cm 7
- conglomerato bituminoso chiuso (usura) – fuso 0,12 – sp. cm 3.

3- Norme di calcolo

L'analisi delle tensioni e le verifiche sono state svolte secondo quanto dettato dalla Scienza delle Costruzioni ed utilizzando il criterio delle tensioni ammissibili.

Si sono rispettate tutte le disposizioni riportate nelle seguenti normative:

- D.M. 9 Gennaio 1996:

Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale, precompresso e per le strutture metalliche;

- D.M. 16 Gennaio 1996:

Norme tecniche relative ai "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi";

- CNR 10016-85:

Travi composte di acciaio e calcestruzzo. Istruzioni per l'impiego nelle costruzioni;

- CNR 10011-86:

Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione il collaudo e la manutenzione;

- D.M. 20 Novembre 1987:

Norme tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento;

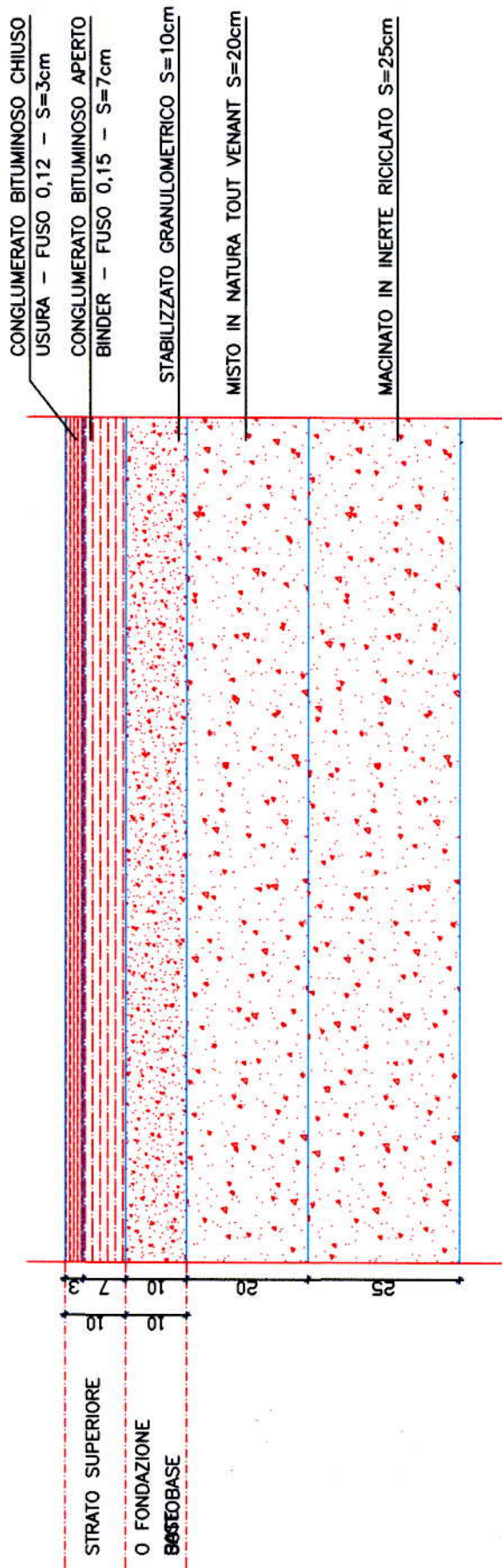
- D.M. 14 Gennaio 2008:

"Norme Tecniche per le costruzioni".

Jesolo, 20 Maggio 2014

Il Tecnico Calcolatore
Dott. Ing. Giorgio Lucchetta





IA Progettista strutturale Dott. Ing. Giorgio Lucchetta studio di Ingegneria e Architettura	via Piave Vecchio, 1/c - Jesolo EMAIL < info@iaingegneria.it > Tel. 0421/953161 - Fax 0421/369238
Committente ALI' S.p.a - Marchetti Marco e Bruno Jesolo Lido (VE)	
Lavoro Piano di lottizzazione relativa ad un'area tra via Roma Dx e Via Leopardi in Lido di Jesolo	
Tavola Sovrastruttura stradale - scala 1:10	

