

Comune di ALBIGNASEGO
Provincia di PADOVA



PROGETTO ESECUTIVO

**SISTEMAZIONE ED ADEGUAMENTO TRIBUNA
DI CALCIO STADIO "M. MONTAGNA"**

RELAZIONE IDRAULICA

Albignasego, 18 aprile 2020

Il Professionista
Ing. Enrico SAVORANI
(Ordine Ingegneri di Padova SEZ.A n° 3739)

PREMESSA

Il progetto oggetto di codesto documento riguarda i lavori di **SISTEMAZIONE E ADEGUAMENTO TRIBUNA DI CALCIO M. MONTAGNA** sita in via San Tommaso 30 A ad Albignasego.

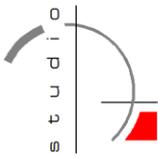
APPLICAZIONE DEL PRINCIPIO DI INVARIANZA

Per verificare l'invarianza idraulica, si è proceduto calcolando la superficie coperta dello stato di fatto dell'area su cui si interviene separando la superficie della tribuna e quella del marciapiede. Successivamente si è ricavata la superficie equivalente moltiplicando per il fattore relativo a suddette tipologie che è pari a 0,9.

In modo analogo si è proceduto per il calcolo della superficie equivalente di progetto. La differenza tra i due risultati è l'incremento della impermeabilizzazione eccedente. Il su indicato incremento è stato trasformato in ettari e moltiplicato per il volume di laminazione minimo che è pari a 600mc/ha.

Dal calcolo si è verificato che il volume da compensare con una vasca di accumulo è pari a 3,10 mc.

L'invaso di progetto per mitigare l'impatto idraulico delle acque meteoriche dovrà essere posto sotto la soglia stramazzata situata all'interno del manufatto di regolazione della portata costituito da un sostegno idraulico dotato di luce di fondo per lo scarto massimo consentito di 10lt/sec/ha.



SUPERFICIE IMPERMEABILE

STATO DI FATTO

Sup. coperta tribuna	42,40*3,70	=156,88 mq
Sup. coperta marciapiede	45,40*1,50+3*1+0.20*1,50	= 71,40 mq
Sup. equivalente tribuna	156,88*0,9	=141,19 mq
Sup. equivalente marciapiede	71,40*0,9	= 64,26 mq
Totale sup. impermeabile equivalente S.F		=205,45 mq

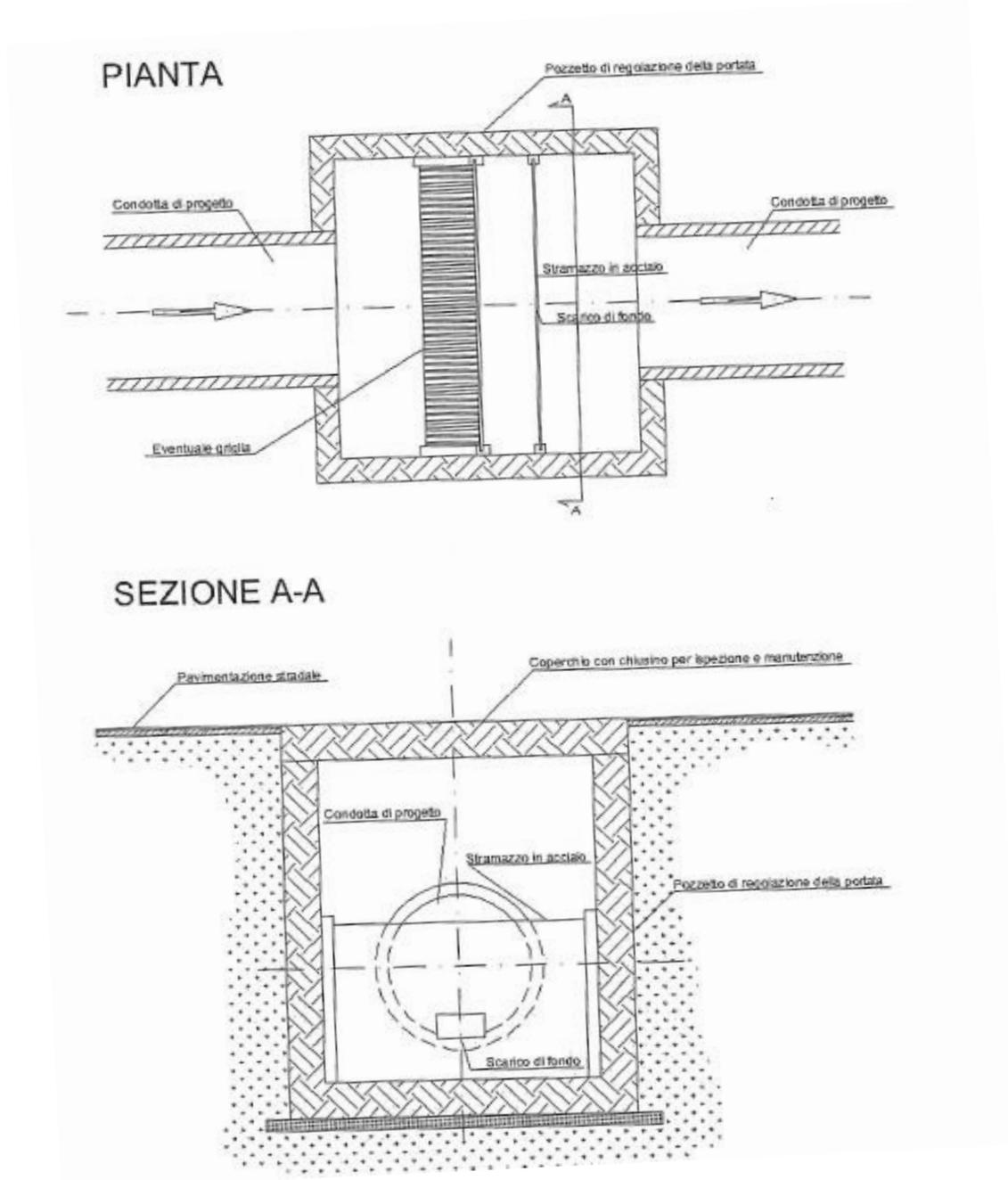
STATO DI PROGETTO

Sup. coperta pensilina	38,18*6,25	=238,62 mq
Sup. coperta tribuna	4,11*3,70+0,11*3,70	= 15,61 mq
Sup. marciapiede	3,20*3,60+4,11*1,50+38,18*0,36+0,11*1,14	= 31,55 mq
Sup. equivalente pensilina	238,62*0,9	=214,76 mq
Sup. equivalente tribuna	15,61*0,9	= 14,05 mq
Sup. equivalente marciapiede	31,55*0,9	= 28,40 mq
Totale sup. impermeabile S.P.		=257,21 mq

DIFFERENZA STATO DI FATTO E STATO DI PROGETTO 257,21-205,45 = 51,76mq
In ettari = 0,005176 ha

VOLUME DA COMPENSARE 0,005176*600mc/ha = 3,10mc

SCHEMA DI MANFATTO



N.B. Il costo del manufatto è compreso nella voce Allacciamenti tra le Somme a Disposizione.

Il Tecnico
Dott. Ing. Enrico SAVORANI