

COMUNE DI CAMERINO

PROVINCIA DI MACERATA

**OGGETTO: REALIZZAZIONE STRADA DI COLLEGAMENTO TRA L'EDIFICIO
DENOMINATO "G. D'AVACK" E VIA SANT'AGOSTINO**

**LOCALITÀ: COMUNE DI CAMERINO – VIA MACARIO MUZIO
(Foglio 48 – Mapp. 625, 446, 420)**

**COMMITTENTE: ISTITUTO DIOCESANO SOSTENTAMENTO DEL CLERO DIOCESI
CAMERINO – SAN SEVERINO MARCHE**

VERIFICA DI INVARIANZA IDRAULICA

Camerino, il 03/08/2020

Il tecnico
Ing. Sauro Liberati



La presente verifica di invarianza idraulica viene redatta in accordo con la L.R. 23 novembre 2011, n. 22 *“Norme in materia di riqualificazione urbana sostenibile e assetto idrogeologico e modifiche alle leggi regionali 5 agosto 1992, n. 34 “Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio” e 8 ottobre 2009, n. 22 “Interventi della regione per il riavvio delle attività edilizie al fine di fronteggiare la crisi economica, difendere l’occupazione, migliorare la sicurezza degli edifici e promuovere tecniche di edilizia sostenibile”* (articolo 10, comma 4) ed in accordo al successivo decreto regionale di attuazione D.G.R. n. 53 del 27/01/2014 della Regione Marche *“Criteri, modalità e indicazioni tecnico-operative per la redazione della verifica di compatibilità idraulica degli strumenti di pianificazione territoriale e per l’invarianza idraulica delle trasformazioni territoriali”*.

Il principio dell’invarianza idraulica prevede che a seguito di ogni trasformazione del suolo che provochi una variazione di permeabilità superficiale si prevedano con opportune azioni compensative delle soluzioni atte a mantenere inalterata nel tempo la capacità di un bacino di regolare le piene e quindi mantenere le condizioni di sicurezza territoriale nel tempo.

L’intervento prevede la realizzazione di una strada di lunghezza complessiva di circa 75 ml con superficie di circa 624 mq e la sistemazione di una porzione di terreno a monte della strada ad uso parcheggio di superficie di circa 1700

mq con asfalto drenante permeabile al 50%. La superficie complessiva su cui si interviene risulta quindi di circa 2324 mq, di cui circa 1482 mq impermeabili.

L’intervento rientra nel caso di modesta impermeabilizzazione, come indicato nella tabella I della succitata normativa che si riporta di seguito:

Classe di Intervento	Definizione
Trascurabile impermeabilizzazione potenziale	intervento su superfici di estensione inferiore a 0.1 ha
Modesta impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici comprese fra 0.1 e 1 ha
Significativa impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici comprese fra 1 e 10 ha; interventi su superfici di estensione oltre 10 ha con $Imp < 0,3$
Marcata impermeabilizzazione potenziale	Intervento su superfici superiori a 10 ha con $Imp > 0,3$

Tabella 1 - classificazione degli interventi di trasformazione delle superfici ai fini dell'invarianza idraulica

Nel caso di modesta impermeabilizzazione, si devono soddisfare i seguenti requisiti:

- per il dimensionamento della capacità del volume di invaso si possono considerare, in alternativa alla formula proposta, 350 mc per ogni ettaro di superficie impermeabilizzata;
- le luci di scarico nel corpo ricettore non devono eccedere le dimensioni di un tubo di diametro 200 mm;
- i tiranti idrici nell'invaso non devono eccedere il metro.

Alla luce di queste considerazioni, si ottiene un volume di invaso di circa 51.9 mc.

La soluzione progettuale in oggetto prevede che una parte di questo volume sia compensata con lo sviluppo della rete fognaria interna al lotto considerando un sovradimensionamento della stessa in proporzione tale che 1 mc di tubo sia pari a 0.8 mc di invaso. Utilizzando tubazioni di diametro 300 mm, si riescono a compensare circa 11.9 mc di volume di invaso. Per smaltire i restanti 40 mc, come già previsto nel progetto presentato, viene realizzato un fosso di contenimento in trincea parallelo allo sviluppo della strada a valle della stessa di sezione di circa 0.8 mq. Tramite un'opportuna tubazione di sezione ridotta, le acque verranno poi smaltite in fogna comunale con una portata esigua e distribuita nel tempo, senza recare nessun aggravio alla portata di piena del corpo idrico ricevente eliminando il picco generato dal deflusso superficiale dell'area su cui si interviene.

Camerino, il 03/08/2020

Il tecnico
Ing. Sauro Liberati

