

Regione Veneto
Comune di Campodarsego
Provincia di PAdova

VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVO
" P.D.L. LIFE VILLAGE " VIA CA' PONTE - RESCHIGLIANO

VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

(ai sensi delle D.G.R.V. n° 1322/2006 e n° 1841/2007 - Ordinanze nn° 3 e 4 del 22/01/2008)

progetto PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA



spazio riservato all'Ente

PRESENTATO

APPROVATO/RILASCIATO

data FEBBRAIO 2020

tavola

documento n°

scala

progettista

dell'intervento

INGEGNERE Marco Furlan
GEOMETRA Denis Carraro

consulenza

idraulica

INGEGNERE Andrea Tramonte



ditta

committente

FURLAN ABITARE S.R.L.

ingegnere andrea tramonte

via gramsci n° 147/D

30010 camponogara (ve)

☎ 349.36.15.763 - ☎ 041.41.74.229

✉ andrea@tramonteingegneria.it



DIMENSIONE PROGETTO
progetti - service - consulting

www.dimensioneprogetto.org

info@dimensioneprogetto.org

INDICE

1	PREMESSA	3
2	ELABORATI DI RIFERIMENTO	4
3	INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE	4
4	PIANO DI MANUTENZIONE OPERE IDRAULICHE	6

1 PREMESSA

Il presente documento, costituisce il Piano di Manutenzione delle opere connesse alla REALIZZAZIONE AREA A PARCHEGGIO DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE DENOMINATO " LIFE VILLAGE ", AMBITO 1.2.VIA CA' PONTE - RESCHIGLIANO O.

L'elaborato viene redatto al fine di illustrare la prassi di utilizzo e di manutenzione dell'opera e delle sue parti sì da evitarne il non idoneo funzionamento ed il degrado anticipato; a tale scopo, vengono pianificati tipo e tempistica dei controlli e degli interventi finalizzati al mantenimento nel tempo della funzionalità, delle caratteristiche di qualità, dell'efficienza e del valore economico dell'opera di progetto.

Il Piano di Manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

Manuale d'uso

Manuale di manutenzione

Programma di manutenzione

Scopo del Manuale d'uso è quello di illustrare le regole e le procedure di utilizzazione delle parti più importanti del bene e, in particolare, degli impianti tecnologici. Le informazioni raccolte in tale documento permettono all'utente di acquisire le nozioni circa le modalità di fruizione del bene e le indicazioni necessarie per limitarne, quanto più possibile, i danni derivanti da un uso improprio. In relazione a tali dati non è necessaria una conoscenza specialistica; le nozioni consentono di riconoscere tempestivamente eventuali fenomeni di deterioramento anomalo sì da sollecitarne l'intervento specifico.

Scopo del Manuale di manutenzione è quello di illustrare l'attività manutentiva necessaria per la perfetta funzionalità ed efficienza delle parti più importanti del bene (in particolare, degli impianti tecnologici) nell'arco del loro normale tempo di vita. Il documento raccoglie l'insieme delle indicazioni e dei protocolli da seguire per la corretta manutenzione e per la regolazione dei manufatti e degli impianti; ciò in relazione alle diverse unità tecnologiche ed alle caratteristiche dei materiali o dei componenti impiegati, indicando i centri di assistenza o di servizio cui far ricorso in caso di guasto.

Il Programma di manutenzione riporta il sistema di controlli e di interventi da eseguire a cadenze prefissate al fine di garantire la buona conservazione e la funzionalità dell'opera nell'arco del proprio periodo di vita (per quella in esame si ipotizza un periodo di vita pari a 50 anni). Il documento si articola in due sottosezioni:

a) la sezione dei controlli, relativa al programma delle verifiche e dei controlli periodici da effettuare al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei momenti successivi della vita del bene;

b) la sezione degli interventi di manutenzione, relativa ai diversi interventi di manutenzione da effettuare per conseguire l'opportuna conservazione del bene.

Il complesso di opere idrauliche è pensato con la finalità di garantire che tutti i processi di invaso e di svasso delle acque si realizzino in completo automatismo.

Al fine di garantire tale automatismo è tuttavia necessario prevedere una serie di interventi di manutenzione programmata di carattere ordinario.

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono relazionati, essenzialmente, all'azione meccanica dovuta al materiale trasportato dalla corrente idrica durante l'evento di piena ed ai ripetuti cicli di asciutto-bagnato / gelo-disgelo.

Lavori ordinari	<i>Taglio della vegetazione</i>
	<i>Pulizia della viabilità di servizio</i>
	<i>Pulizia del manufatto di controllo portata</i>
	<i>Pulizia degli scarichi di fondo</i>
Lavori straordinari	<i>Controllo dello stato di integrità degli scoli</i>
	<i>Controllo dello stato di integrità delle opere in c.a</i>
	<i>Controllo dello stato di integrità degli scarichi di fondo</i>
	<i>Verifica della presenza di fenomeni erosivi in atto ed eventuali interventi</i>

Si ritiene che i primi interventi di manutenzione non debbano avvenire prima di 10-15 anni dalla data di messa in esercizio dell'opera. Si specifica che non è possibile stimare preventivamente l'importo totale correlato alla manutenzione delle strutture.

2 ELABORATI DI RIFERIMENTO

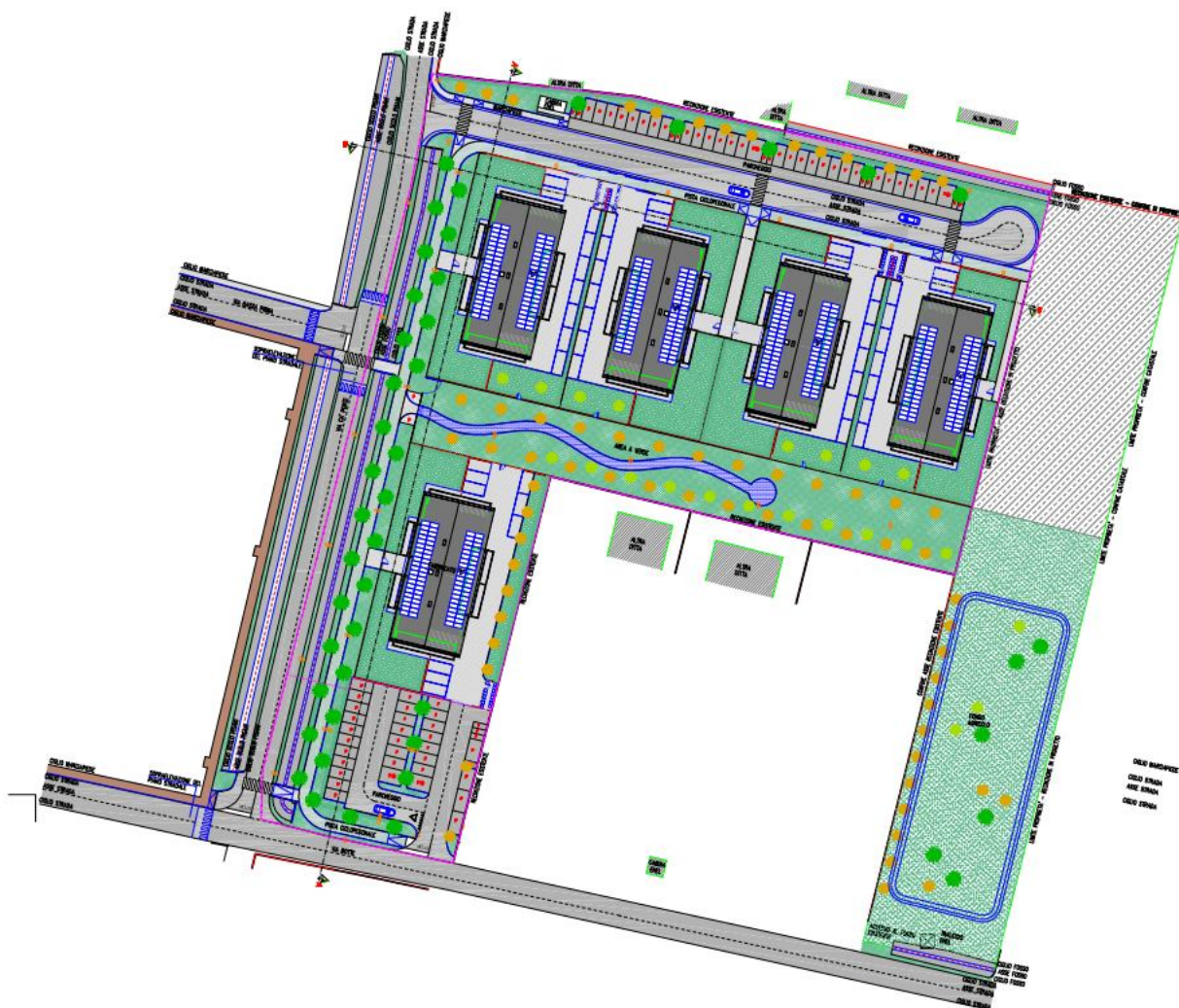
Nell'elenco che segue sono riportati gli elaborati da cui è possibile desumere ogni elemento e dettaglio riguardante il progetto esecutivo.

- Relazione tecnica compatibilità idraulica
- Elaborati grafici

3 INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE

Si fa presente che l'intervento consiste nella nuova realizzazione una nuova lottizzazione, costituita da strade, marciapiedi piste ciclabili e parcheggi. All'interno del comparto di lottizzazione sono presenti due fossati, che però non sono stati conteggiati al fine del volume di invaso da garantire. Si fa presente che il tutto è rappresentato negli elaborati grafici allegati, precisamente nella tavola n. 1, oltre agli estratti dei vari strumenti urbanistici e all'estratto catastale, con l'individuazione dell'ambito di intervento, si possono notare lo stato attuale della zona e lo stato di progetto con relative sezioni altimetriche; nella tavola 2

viene rappresentata lo schema di rete fognature acque bianche, con relativo profilo longitudinale linea principale, sezioni tipo di scarico e sezione della vasca di accumulo sottostante il parcheggio a nord realizzata con moduli tipo drening avente capacità considerata all'80 % di mc. 0.21. Come si evince dagli elaborati grafici, si è deciso, per quanto riguarda il calcolo del volume di invaso, di dividere la lottizzazione in due stralci, dove il primo stralcio riguarderà la zona parcheggio posta a sud del piano di lottizzazione, mentre lo stralcio rimanente riguarderà comprensivamente i lotti, le strade, il verde e la pista ciclabile. (vedi tabelle allegate).



Progetto di lottizzazione

Per abbassare i colmi di piena dallo stato di progetto al valore massimo di portata uscente precedentemente calcolato, risulta necessario realizzare delle opere di invaso che permettano una consistente laminazione della portata meteorica generata.

La finalità della rete di progetto dovrà essere pertanto:

- rilasciare al punto di recapito una portata complessiva non superiore a quella considerata per lo stato di fatto;
 - assicurare volumi di invaso della capacità utile totale pari **ad almeno 854,00 mc.**
- valutato che:

- che sono è presente un'ampia area da utilizzare come invaso superficiale;

si propone di:

recuperare il volume necessario attraverso la realizzazione di una rete di condotte ed invasi e la nuova realizzazione di un bacino a cielo aperto .

Dimensionamento della rete di invaso zona LOTTIZZAZIONE

Relativamente alla rete è prevista la realizzazione di un bacino di invaso a cielo aperto il quale avrà una superficie media di mq. 1600.00 e un'altezza massima di invaso pari a cm. 48.

- 47 pozzetti 1.00*1.00*1.00 cm assicureranno una sezione liquida pari all'80% mq. 0.80
- Linea acque bianche su piazzale diametro 300 mm;
- le condotte Ø 600 assicureranno una sezione liquida pari all'80% = mq. 0.23 per una lunghezza di ml. 1032.30;

relativamente alla rete delle acque meteoriche sono pertanto assicurati i seguenti volumi:

- $1600 \cdot 0.48 = 767.88$ mc
- $47 \cdot 0.80 = 37.60$ mc
- $1032.30 \times 0,23 = 233.38$ mc
-

Per un totale di $= 1038.86$ mc. = **1039.00 mc.**

Complessivamente quindi, a completa realizzazione delle opere di progetto, saranno assicurati:

- **1039.00 > 854.00 mc.**

4 PIANO DI MANUTENZIONE OPERE IDRAULICHE

BACINO D'INVASO A CIELO APERTO

L'efficienza idraulica del bacino a cielo aperto deve essere garantita nel tempo la pulizia del fondo.

Controlli da effettuare

Descrizione: Pulizia fondo bacino.

Modalità d'uso: A vista

Frequenza: quinquennale

Esecutore: Ditta specializzata

POZZETTI E CADITOIE STRADALI

L'efficienza idraulica dei pozzetti e caditoie stradali deve essere garantita nel tempo attraverso la pulizie delle stesse da detriti fango e fogliame

Controlli da effettuare

Modalità d'uso: A vista

Frequenza: annuale

Esecutore: Ditta specializzata

TUBAZIONI PRINCIPALI LUNGO LA STRADA DI LOTTIZZAZIONE

L'efficienza idraulica delle tubazioni interrato deve essere garantita nel tempo attraverso la pulizie delle stesse da detriti fango e fogliame.

Controlli da effettuare

Modalità d'uso: A vista

Frequenza: quinquennale

Esecutore: Ditta specializzata: la pulizia sarà eseguita con mezzi meccanici dotati di sistema tipo canal-jet. Il canal Jet è un sistema di lavaggio ad alta pressione composto da una sonda in grado di spruzzare acqua ad alta pressione nelle condotte. Gli automezzi da spurgo sono tutti dotati di pompe Canal-Jet, che effettuano una pulizia idrodinamica: un tubo flessibile, collegato a una pompa e ad un serbatoio di raccolta, è in grado di raggiungere una pressione compresa tra i 120 e i 200 BAR e una portata d'acqua pari a 400 litri al minuto. Il vantaggio di usare questa tipologia di impianto risulta particolarmente efficace perché il tubo, dotato di uno speciale ugello, può essere spinto in profondità lungo l'intera condotta, scrostando gli intasamenti con grande efficacia e rapidità. Attraverso questo sistema è possibile rimuovere efficacemente residui di calcare ed ostruzioni di detriti, rifiuti solidi e ogni altro elemento causa di ingorghi.

POZZETTO CONTROLLO PORTATA

L'efficienza idraulica dei pozzetti e caditoie stradali deve essere garantita nel tempo attraverso la pulizie dello stesso da detriti fango e fogliame

Controlli da effettuare

Modalità d'uso: A vista

Frequenza: annuale

Esecutore: Ditta specializzata

