Comune di Monrupino
Provincia di Trieste

OGGETTO:	Riqualificazione della piazza principale di Repen – Integrazione dell'impianto di deflusso delle acque meteoriche
UBICAZIONE:	Comune di Monrupino
COMMITTENTE:	Amministrazione comunale di Monrupino

RELAZIONE TECNICA GENERALE

1. Descrizione generale

I lavori oggetto dell'appalto prevedono la riqualificazione della piazza principale di Repen e l'integrazione dell'impianto di deflusso delle acque meteoriche, e possono essere riassunti ed accorpati nella categoria OG3.

2. Descizione dello stato attuale dei luoghi

L'area oggetto d'intervento, situata nel centro di Repen, comune di Monrupino (TS) è la piazza principale del paese e risulta essere pavimentata in parte in moduli autobloccanti di cls, in parte in lastre di pietra locale ed in parte finita a verde.

La parte di piazza rivestita in moduli autobloccanti presenta in più punti delle forti irregolarità (tanto che l'Amministrazione ha dovuto ricorrere al posizionamento di lastre di acciaio per permettere la normale circolazione dei veicoli) che possono essere ricondotte alla spinta dell'acqua piovana che scorre tra le betonelle e la sottostante soletta in cls tanto da farle sollevare e distaccarle dal fondo.

È stato riscontrato che, in condizioni di forte pioggia, c'è una considerevole quantità d'acqua che scende dalle strade di accesso, in particolare dalla strada asfaltata sita a NORD (alimentata inoltre dai numerosi pluviali di abitazioni private che sversano direttamente in strada) e che scorre direttamente sulla piazza, andando ad alimentare il problema appena esposto.

Durante le forti precipitazioni è stata riscontrata inoltre l'inefficacia dell'attuale sistema di dispersione delle acque (il pozzo perdente posto a sud) tanto da farne alzare il chiusino in ghisa ed allagare il circondato.

3. Caratteristiche dell'intervento

Effettuate numerose verifiche in loco durante i momenti meteorologicamente più significativi, non avendo reperito atti attendibili in merito al sistema di smaltimento delle acque ed agli impianti tecnologici insistenti nell'area (si riscontrano evidenti differenze tra quanto realizzato in natura e quanto agli atti e di fatto non è possibile identificare la provenienza e quantificare il volume d'acqua che affluisce al pozzo perdente), si è giunti ad una forma progettuale che basa le sue conclusioni sull'osservazione diretta dei fatti e che può essere riassunta in 4 punti:

1. raccolta delle acque meteoriche superficiali che scorrendo lungo le pendenti strade del borgo, si sversano sulla piazza da NORD, mediante la fornitura e posa in opera di una canaletta carrabile di ampie dimensioni collegata ad una rete autonoma di trincee drenanti da realizzare nell'area verde della piazza, al fine di alleggerire la

portata affluente al pozzo perdente

2. integrazione dell'attuale sistema di dispersione delle acque (pozzo perdente) mediante la realizzazione di un'ultriore pozzo perdente, più a sud di quello esistente, coadiuvato da ulteriori tre piccole trincee perdenti, e collegato in serie al principale, in modo da aiutarne il lavoro durante i momenti di maggior carico
3. ripristino della pavimentazione in moduli autobloccanti mediante il lievo ed il riposizionamento degli stessi secondo lo stesso schema di posa originario
4. realizzazione, nell'area 'a monte' rispetto alla canaletta di raccolta delle acque meteoriche esistente, di una zona permeabile per il deflusso dell'acqua che tende ad accumularsi tra la soletta controterra e la finitura in betonelle.

4. Descrizione dei lavori edili

di seguito vengono elencate le lavorazioni previste in appalto:

1. rimozione delle finiture superficiali
2. demolizione della soletta in cls sotto i moduli autobloccanti
3. opere di scavo per posa canalette, tubazioni, pozzetti
4. realizzazione di trincee drenanti e del pozzo perdente
5. modifiche interne con la realizzazione di tramezzi di divisione
6. calottatura di tubazioni e ripristino della soletta sotto i moduli autobloccanti
7. posa dei chiusini, ripristino delle betonelle, delle lastre in pietra e delle aree verdi

5. Descrizione delle tavole progettuali

tavola 1 – progetto definitivo esecutivo

- individuazione delle aree interessate dagli interventi, con evidenza di tutti i nodi / dettagli previsti
- indicazione di tutti gli interventi previsti coadiuvati da:

1. particolare per la realizzazione della soletta sotto le betonelle su tubazioni pvc
2. particolare per la realizzazione della soletta sotto le betonelle su tubazioni pead microforate
3. particolare per la realizzazione della trincea drenante
4. particolare per la realizzazione del pozzo perdente
5. particolare per la posa della canaletta di raccolta acque meteoriche
6. particolare per la realizzazione dei pozzetti di ispezione e dissabbiazione
7. particolare della calottatura / posizione delle tubazioni

6. Cosiderazioni finali

Alla luce di quanto sopra riportato è stata prevista una riserva finanziaria con il fondo imprevisti nel caso insorgessero problematiche durante i lavori che ora non possono essere previste e stimate, stante la situazione di scarsa informazione sulla posizione ed entità della rete dei sottoservizi esistente come pure della rete esistente di smaltimento delle acque. Qualora con il ribasso d'asta ed il buon esito dei lavori (senza intaccare il fondo imprevisti previsto nel quadro economico) fosse possibile finanziare ulteriori opere, si propongono di seguito una serie di interventi che, affiancati ai precedenti, andrebbero a migliorare l'opera.

- Carotaggio con inserimento di tubi drenanti verticali per profondità di circa 20ml al fine di portare l'acqua dei sistemi perdenti negli strati ancora più profondi del suolo (in prossimitò della trincea o del pozzo perdente).
- Installazione, in luogo dell'attuale canaletta di scolo ad EST tra area in betonelle ed area asfaltata, di una nuova canaletta di maggiori dimensioni, collegata ad un'ultriore trincea drenante da realizzare in continuazione della precednete nell'area SUD del prato.
- Installazione, nell'area in betonelle, di una nuova canaletta per la raccolta dellea acque superficiali, collegata ad un'ultriore trincea drenante da realizzare in continuazione della precednete nell'area verde.
- Spostamento delle colonnine e degli impianti dell'area verde per un posizionamento più razionale senza interferneze ai sistemi di smaltimento acque meteoriche.
- Modifica e stabilizzazione degli impianti interrati al fine di evitare interferenze con lo smaltimento delle acque meteoriche