

1. Premessa

Nella presente relazione Tecnica in aggiunta a quanto esposto nella relazione generale in merito al patrimonio culturale e ai criteri ordinatori del progetto viene sviluppata una descrizione più esaustiva delle opere in progetto, nonché necessari approfondimenti in merito agli aspetti geologici, geotecnici, idrogeologici e idraulici, archeologici, architettonici, impiantistici e agli annessi problemi di possibili eventuali interferenze e di gestione delle materie.

2. Descrizione delle opere

2.1 Nuova pavimentazione

Sarà realizzata, previo smantellamento dell'esistente, con impiego di cubetti in porfido colore rosso, dello stesso tipo e dimensioni di quelli già impiegati per la riqualificazione della parte di piazza retrostante il Palazzo di proprietà comunale, e riproposizione dello stesso tipo di disegno, con particolare attenzione a garantire regolare pendenza fra il livello di via Principe Tommaso e via A. M. Bolongaro.

Non è prevista alcuna cordolatura intesa a creare distinzione fra area pedonale e zona viabile ma sarà realizzata una cornice a contenimento dei blocchetti; nella planimetria della Piazza contraddistinta con impiego di cordoli a raso in serizzo, è previsto il mantenimento del marciapiede lungo la via Principe Tommaso con ripristino dei cordoli rovinati con impiego dello stesso tipo di pietra.

2.2 Tombinatura acque piovane

Secondo quanto riportato nel dal PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico) per la cella CE49 in cui ricade l'area oggetto di studio, per un tempo di ritorno centennale e una durata di massima precipitazione (scroscio) di 10 minuti equivale a circa 25 l/s. per la superficie interessata si assume per cautela una portata pari a 30 l/s.

In funzione della conformazione dell'area, potranno distribuirsi producendo un velo di altezza pari a 8 mm e assumere una velocità di circa 0.33 m/s.

Secondo J. Hopkins Univ., 1956 una griglia con larghezza pari a 50-60 cm è in grado di intercettare una portata pari a 6.6 l/s per ogni metro di lunghezza, ridotto a 4 l/s. ipotizzando un indice di rendimento in funzione di una differente efficienza pari a 0,7.

Pertanto la rete di tombinatura delle acque piovane è prevista con una pendenza dello 0,5% con Impiego di tubi con diametro non superiore a 250 mm e il sistema di raccolta prevede il posizionamento di griglie per uno sviluppo pari a 8 metri.

In ogni caso non è previsto alcuno scavo che possa interferire in modo significativo sulla morfologia dell'esistente, salvo verifica preventiva dell'eventuale presenza di altri servizi (eventuale presenza di condutture idriche e/o elettriche).

2.3 Nuovo impianto di illuminazione

Prevede l'installazione di pali con basamento in fusione di ghisa, tubo in acciaio zincato a caldo e fissaggio a terra con calcestruzzo.

Le caratteristiche sono identiche a quelle dei pali installati nella zona retrostante il Palazzo di proprietà comunale e sono corredati di armatura illuminante costituita da lanterna sospesa in fusione di alluminio con schermi in PMMA ghiacciato trasparente, con ottica a ripartizione asimmetrica, basculante contro l'inquinamento luminoso con caratteristiche idonee a garantire un limitato consumo energetico.

3. Aspetto geologico

Non si ritengono necessarie specifiche indagini geologiche per definire il modello geologico del sottosuolo e il conseguente livello di pericolosità in quanto le opere a progetto prevedono esclusivamente opere in superficie con eventuale scavo ad una profondità non superiore a 70 ÷ 80 cm.

4. Aspetto geotecnico

Non sono previste opere in elevazione e pertanto non è necessario definire il modello geotecnico del volume di terreno influenzato, che a sua volta non influenza il comportamento delle opere che si vanno ad eseguire.

5. Aspetto idrogeologico e idraulico

Vale quanto descritto al precedente paragrafo 2.2, che si rifà a quanto riportato nel PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico) sulla base del quale viene definito il dimensionamento della tombinatura delle acque piovane.

6. Aspetto archeologico

L'area su cui è previsto l'intervento non è classificata tra quelle ad elevato rilascio archeologico, e pertanto in merito non è stato condotto alcun approfondimento.

7. Aspetti architettonici

Non vengono individuati particolari criticità in quanto non sono previste opere in elevazione.

8. Aspetto impiantistico

Interessa esclusivamente l'impianto pubblico di illuminazione che sarà realizzato collegando i vari punti luce attraverso cavidotti sotterranei e connessione degli stessi al quadro centrale di comando già esistente.

Non sono pertanto previsti interferenze aeree con i servizi, ma solo eventuali interferenze sotterranee per la presenza di possibili condutture idriche che verranno verificate con l'ausilio dell'Amministrazione.

9. Gestione delle materie

Il fabbisogno dei materiali da approvvigionare da cava si limita ai blocchetti in pietra per la pavimentazione, ai cordoni a lastre di pietra locale per la realizzazione di fasce e lastre dello stesso tipo tagliate a misura e definire un disegno a fiore nei due centri di raccolta acque piovane.

Il materiale di scarto proveniente dalla demolizione della pavimentazione esistente, nonché la terra di scarto proveniente dalla stessa operazione, verrà conferito in una delle discariche autorizzate per materiali interi (per esempio Santino).

10. Impatto ambientale

L'attenta progettazione verificata puntualmente in accordo con l'ufficio tecnico e con il R.u.p. Mario Ermini Burghiner, evidenzia le caratteristiche di inserimento ambientale delle opere previste a progetto, perfettamente analoghe a quelle già realizzate nella zona della Piazza retrostante il Palazzo di proprietà comunale riqualificando e migliorando la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale in cui si insediano.

Per quanto concerne l'impatto di illuminazione, l'inquinamento luminoso viene abbattuto con impiego di armature illuminanti con ottica a ripartizione asimmetrica basculante.

Per quanto concerne l'impianto ambientale acustico ne potrà derivare una netta riduzione in funzione di un minor transito di automezzi a velocità ridotta.

Eventuali opere di mitigazione potranno essere realizzate dall'Amministrazione Comunale con il posizionamento di manufatti lignei nei quali piantumare essenze arboree o floreali idonee per un completo corredo della piazza.

Santa Maria Maggiore 16.08.2018

Arch. Anna Domenici