

REGIONE BASILICATA
 PROVINCIA DI MATERA
COMUNE DI MATERA

COMMITTENTE: NEXT S.R.L.s.

RECINTO VI LUCANA N.1 - MATERA (MT)

E-mail: studiotecnico.next@libero.it – pec: nextpcc@pec.it

Cell: +39 389/9903879 – +39 0835/1883017

B. RELAZIONE TECNICA

**“PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI PER
 L’ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBITO
 URBANO.”**

(Decreto Direttoriale n. 117 del 15.04.2021)

**REALIZZAZIONE DI SPAZI VERDI IN AMBITO URBANO FUNZIONALI A
 MITIGARE GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E
 RIFACIMENTO DELLA PIAZZA MARCONI IN AMBITO URBANO.**

IL TECNICO

ING. V. SANTAMARIA
 Recinto VI Lucana n.1
 75100 MATERA
 Tel. 0835/1883017 -- Cell. 389/9903879
 e-mail: vincenzo.santamaria@gmail.com
studiotecnico.next@libero.it
 pec: nextpcc@pec.it

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. RELAZIONE TECNICA.....	4

1. PREMESSA

L'area oggetto d'intervento è Piazza Marconi nel Comune di Matera, per una superficie di oltre 1300 mq, ubicata tra Via G. Marconi e Via Don Giovanni Mele, nei pressi della scuola elementare "Guglielmo Marconi", delle scuole dell'infanzia "Rodari" e "Collodi", e dello stadio "XXI Settembre - Franco Salerno".

L'area è censita catastalmente al foglio 159 particella 4852, di proprietà del Comune di Matera.

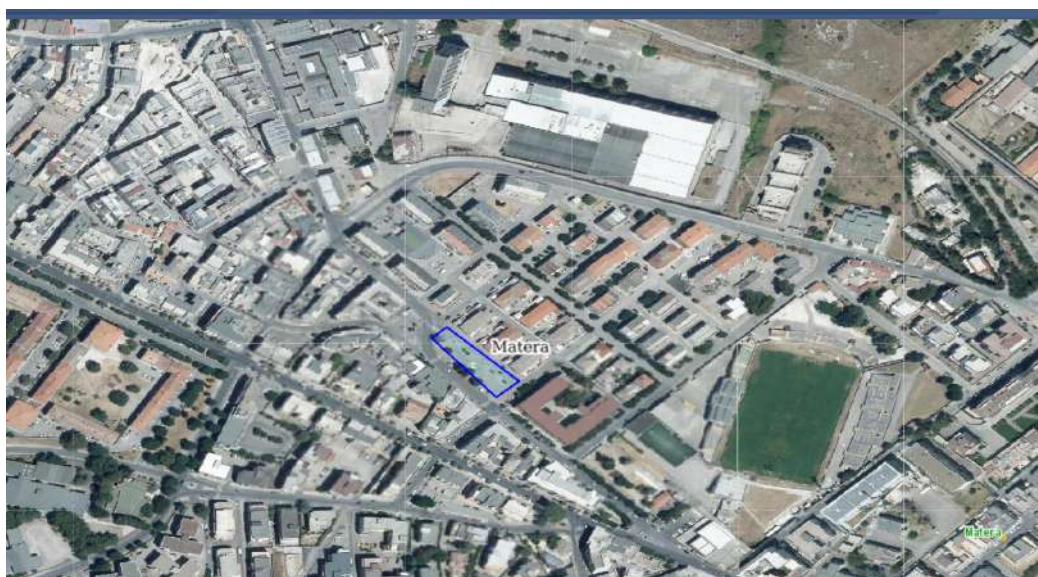


Figura 1 - Zona oggetto di intervento

Il progetto prevede la realizzazione di interventi volti all'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano ed alla rigenerazione della piazza, con l'incremento del verde.

2. RELAZIONE TECNICA

La presente relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto ed indica requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento.

Vengono descritte di seguito nel dettaglio le indagini effettuate e la caratterizzazione del progetto dal punto di vista dell'inserimento nel territorio, vengono descritte e motivate le scelte tecniche del progetto.

Innanzitutto, l'intervento riguarda due aspetti fondamentali:

- la realizzazione di spazi verdi funzionali, atti a mitigare i cambiamenti climatici (intervento I.A), con la piantumazione di fiori, erbe aromatiche ed alberi, quali pini, in grado di ridurre la CO₂, produrre ossigeno, migliorare la qualità dell'aria, nonchè rendere esteticamente più piacevole l'area oggetto d'intervento in modo tale da mantenere l'equilibrio uomo-ambiente anche dal punto di vista visivo;
- il rifacimento della piazza in ambito urbano (intervento II.A) mediante la realizzazione di un percorso pedonale circolare esterno e di alcuni percorsi pedonali interni, integrati armoniosamente negli spazi verdi, realizzati con un conglomerato costituito da inerti, legante trasparente ed ecologico.

La pavimentazione, così realizzata, soddisfa le esigenze ambientali in quanto il materiale viene realizzato senza l'utilizzo del bitume che viene sostituito dal legante trasparente e naturale.

Dal punto di vista ambientale, questa scelta persegue gli obiettivi di sostenibilità anche perché riflette i raggi solari, dunque riduce la temperatura della pavimentazione. Infine, altri benefici ambientali riguardano il minor consumo di energie non rinnovabili e il ricorso a energie rinnovabili.

La soluzione tecnica proposta è volta ad ottenere la massima durabilità nel tempo oltre che una semplice ed economica manutenzione.

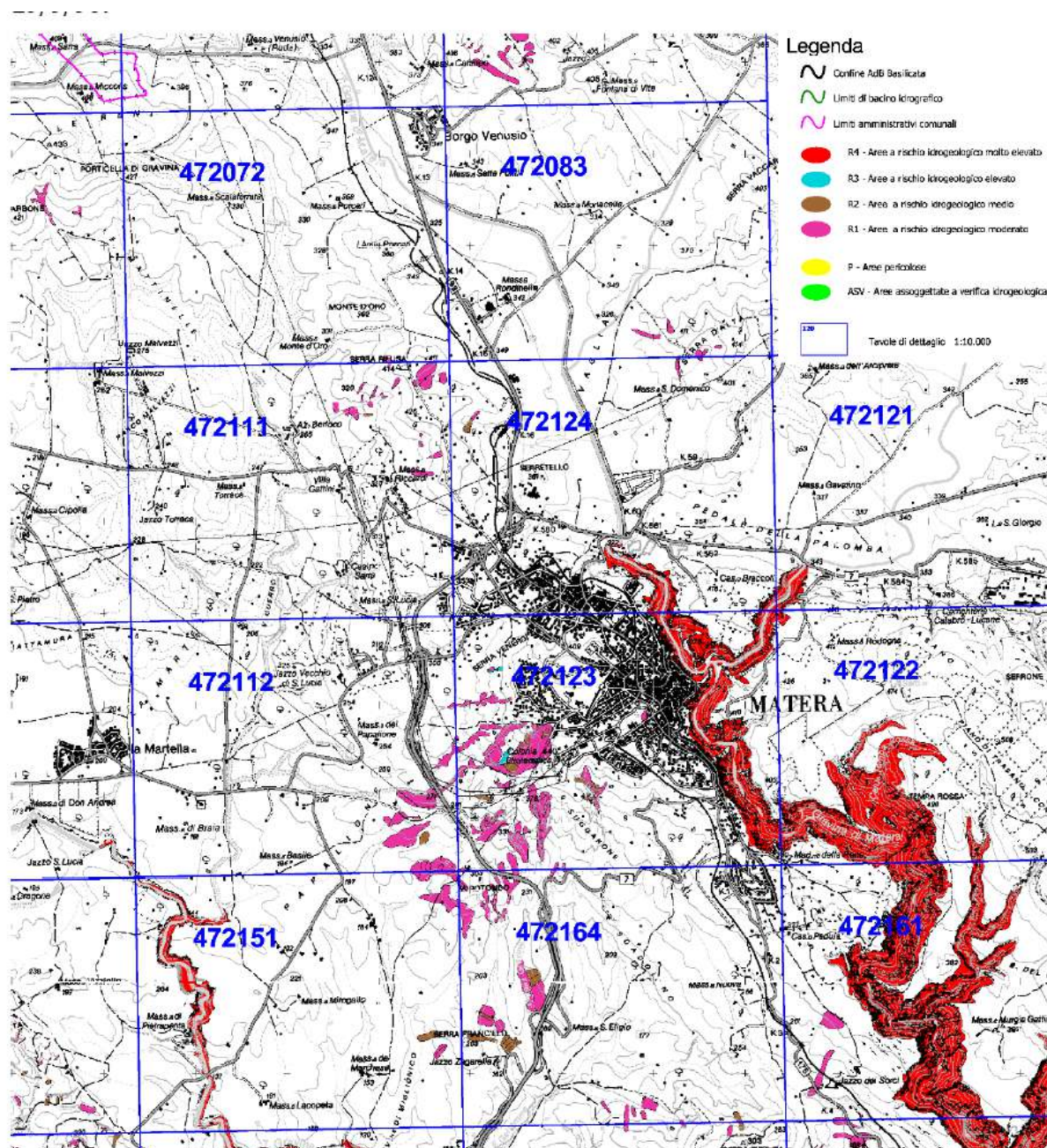
Analizziamo di seguito gli aspetti tecnici dell'opera in progetto:

- a) geologia;
- b) geotecnica;
- c) sismica;
- d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;

- e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice;
- f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);
- g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;
- h) architettura e funzionalità dell'intervento;
- i) impianti e sicurezza;
- l) idrologia;
- m) idraulica;
- n) traffico.

Partiamo dagli aspetti geologici, idrogeologici, idraulici e geotecnici.

Il PAI dell'ADB è stato approvato nella sua prima stesura, il 05 dicembre 2001 dal Comitato Istituzionale, ed è stato redatto sulla base degli elementi di conoscenza disponibili consolidati alla data di predisposizione dello stesso secondo le indicazioni contenute nel D.P.C.M. del 29/9/98.



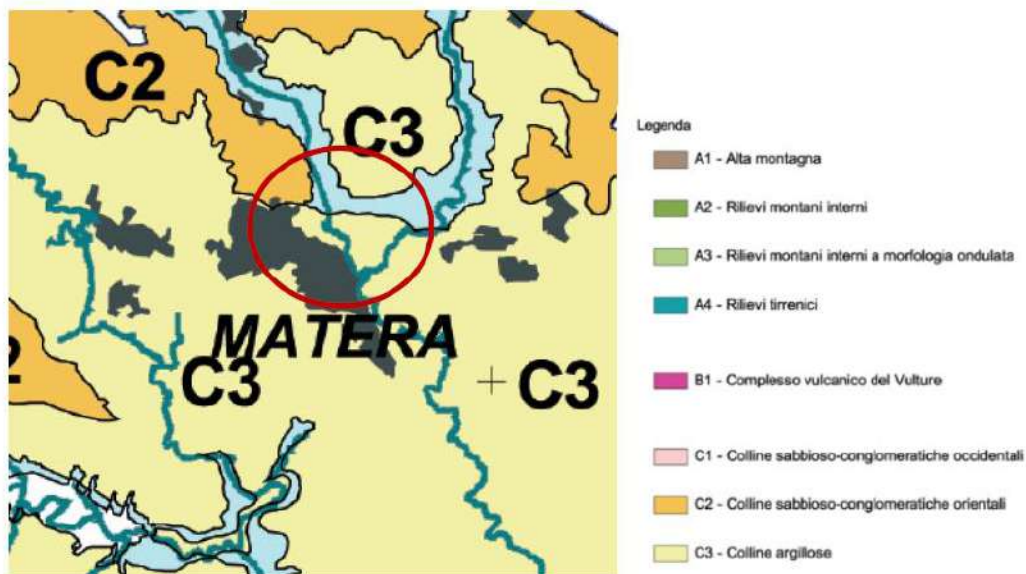
Stralcio della Tav.21 (B-Carta del rischio) del Piano Stralcio delle Aree di Versante (agg.2013) dell'Autorità Interregionale di Bacino Della Basilicata

La carta dei sistemi di terre classifica l'area di nostro interesse nel sistema di terre delle Colline argillose C£, il quale comprende i rilievi collinari della fossa bradanica a granulometria fine, a quote comprese tra i 20 m e i 750 m.

I suoli sono a profilo moderatamente differenziato per redistribuzione dei carbonati e brunificazione, e hanno caratteri vertici; sulle superfici più erose sono poco evoluti e associati ai calanchi.

Sulle superfici sub-pianeggianti sono presenti suoli con profilo differenziato per lisciviazione, redistribuzione dei carbonati e melanizzazione.

L'uso del suolo prevalente è seminativo, subordinatamente a vegetazione naturale erbacea.




Carta dei sistemi di terre

La parte interna al sistema C3 si presenta estremamente omogenea con vaste aree a seminativi.



Nella zona oggetto di intervento sono presenti in prevalenza Calcareniti di Gravina o Tufo:

 Calcareniti (Tufo) di Gravina: calcareniti a grana fine e calcareniti organogene di colore bianco-giallastre più o meno cementate. Pleistocene Inf.



La zona oggetto di intervento presenta un suolo pianeggiante con caratteristiche idrogeologica ed idrauliche definite grazie alla presenza di alberi che sono presenti all'interno della Piazza che andrà riqualificata.

Attualmente è presente una vegetazione che andrà incrementata e riqualificata, come da progetto allegato, con un aumento del numero di alberi e piante presenti e con aumento della superficie permeabile a discapito dell'attuale pavimentazione.

Uno degli elementi decisivi per il miglioramento della qualità della vita in città è rappresentato senza dubbio dal verde urbano e peri-urbano. Inteso come l'insieme delle componenti biologiche che concorrono a determinare l'impronta funzionale e paesaggistica di un centro abitato in equilibrio ecologico col territorio, esso è un vero e proprio sistema complesso, formato da un insieme di superfici e di strutture vegetali eterogenee, in grado di configurarsi come un bene di interesse collettivo e come una risorsa multifunzionale per la città e per i suoi abitanti. In accordo

con le nuove politiche ambientali e di sviluppo sostenibile promosse a livello internazionale ed europeo, il nostro Paese si è dotato della Legge 10/2013 “Norme per lo sviluppo degli spazi urbani”, che rappresenta un punto di partenza per rilanciare il fondamentale ruolo svolto dagli spazi verdi urbani, non solo dal punto di vista ambientale, ma anche socio-culturale. La Legge 10/2013 affronta infatti molteplici aspetti che vanno – tra le altre cose - dall’istituzione della Giornata nazionale degli alberi (Art. 1), che intende creare attenzione sull’importanza degli alberi, specie nei contesti urbanizzati; all’obbligo per il comune di residenza, di porre a dimora un albero per ogni neonato e adottato e di realizzare un bilancio arboreo a fine mandato (Art. 2); all’istituzione del Comitato per lo sviluppo del verde pubblico presso il Ministero dell’ambiente, intestandogli funzioni ad ampio raggio (Art. 3); alle disposizioni in ambito urbanistico e territoriale (Art. 4); alla sponsorizzazione di aree verdi (Art. 5); alla promozione di iniziative locali per lo sviluppo degli spazi verdi urbani nell’ottica del miglioramento ambientale e della sensibilizzazione della cittadinanza (Art. 6); alla tutela e salvaguardia degli alberi monumentali (Art. 7), veri “patriarchi verdi” di grande valore culturale oltre che ambientale ed estetico. Se adeguatamente pianificato, progettato e gestito, il verde può svolgere molte funzioni e produrre importanti benefici per l’ambiente, e quindi per la società: i cosiddetti servizi ecosistemici. Se consideriamo gli aspetti igienico-sanitari, i suoi positivi effetti sul clima locale, sulla qualità dell’aria, sui livelli di rumore, sulla stabilità del suolo sono di tutta evidenza. La vegetazione, ad esempio, funge da “climatizzatore naturale” stemperando quelli che sono gli eccessi termici che caratterizzano l’ambiente urbano. Attraverso l’ombreggiamento e la sottrazione di calore conseguente alla attività di evapotraspirazione della componente arborea, la temperatura nei periodi estivi subisce un abbassamento di diversi gradi: il conseguente minor bisogno di ricorrere al condizionamento artificiale negli edifici determina, pertanto, un impatto positivo indiretto sui consumi energetici, sulla qualità dell’aria e sul surriscaldamento globale. Grazie all’attività fotosintetica e alla capacità di fissare carbonio nei propri tessuti nonché di assorbire le sostanze gassose così altamente concentrate in ambiente cittadino, la vegetazione può contribuire alla riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico.

Anche dal punto di vista della riduzione dei livelli di rumore, il contributo può essere notevole: la capacità fonoassorbente della vegetazione è nota, specialmente se associata ad altri tipi di barriere acustiche.

Le chiome degli alberi e la vegetazione arbustiva, nell’intercettare la pioggia, aumentano i tempi di corruzione, favorendo l’infiltrazione dell’acqua nelle superfici permeabili sottostanti e rallentandone il deflusso verso le reti di smaltimento, con notevole miglioramento del ciclo dell’acqua e con positivi effetti sulla stabilizzazione del suolo.

Gli spazi verdi cittadini ospitano inoltre una flora ricca e varia e possono offrire habitat idonei per numerose specie animali, concorrendo alla conservazione della biodiversità.

Contrariamente a quello che si pensa comunemente, all’interno dell’ecosistema urbano sono,

infatti, presenti numerose specie, spesso fortemente legata a questo tipo di ambiente o addirittura dotate di una particolare dinamica in relazione alle attività antropiche che si svolgono. Se consideriamo gli aspetti socioeconomici, è innegabile che una città “verde”, oltre ad apparire esteticamente più apprezzabile e appetibile a livello turistico, è in grado di incontrare i fabbisogni di ricreazione, relazione sociale, crescita culturale e di salute dei propri abitanti.

Le funzioni sociali, culturali ed estetiche delle aree verdi sono riconosciute come elementi cruciali degli spazi aperti cittadini per le possibilità che offrono di ricreazione, socializzazione e svago all'aria aperta, nonché per i valori storici e culturali che conservano e trasmettono. E ciò vale tanto più se si considera che per ampie fasce di popolazione essi rappresentano la più immediata se non unica possibilità di contatto con la natura.

Le aree verdi offrono ai cittadini la possibilità di sperimentare il contatto diretto con i cicli naturali e gli elementi della flora e della fauna locale, contribuendo così all'educazione ambientale di giovani e adulti, alla ricerca scientifica nonché alla formazione di una cultura di conoscenza e rispetto del verde e della natura in generale. Hanno altresì una funzione aggregativa, di integrazione sociale, di ispirazione artistica, di crescita personale e di crescita affettiva e identitaria nei riguardi del proprio territorio di residenza. Nonostante i molteplici benefici associati al verde, come visto in premessa la situazione a scala nazionale mostra ancora delle criticità.

La fotografia che emerge è quella di un Paese in cui il verde urbano è gestito prevalentemente sul piano tecnico e prescrittivo più che come risorsa strategica per orientare alla qualità e alla resilienza le politiche di sviluppo locale.

Questo ritardo è dovuto probabilmente anche al vuoto che per anni ha caratterizzato il panorama legislativo nazionale in tema di verde urbano.

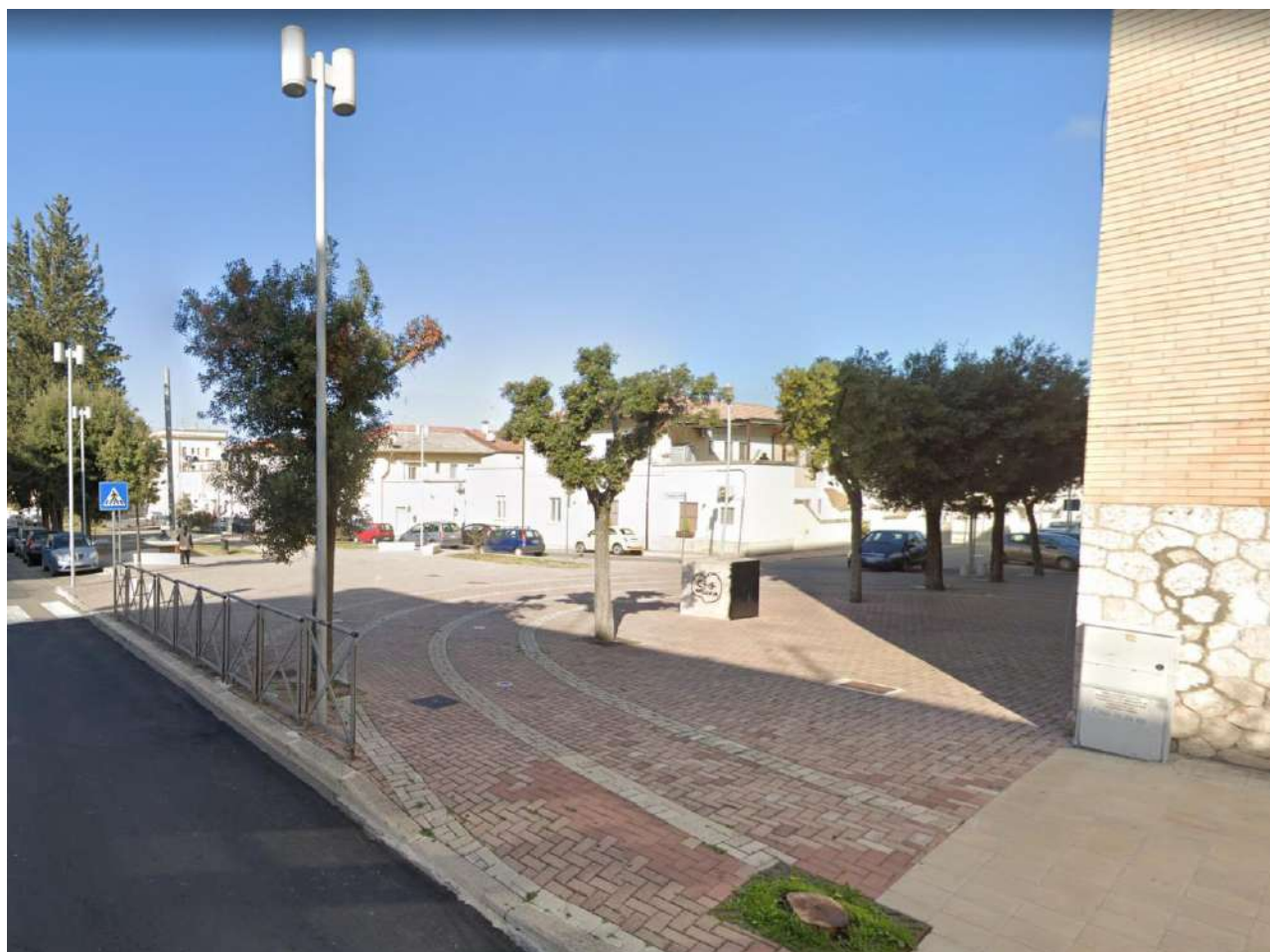
Pertanto si cerca di aiutare le città ad avere il maggior numero di spazi verdi in ambito urbano e di riuscire a valorizzare gli stessi attraverso la sensibilizzazione dei cittadini ai cambiamenti climatici in ambito urbano soprattutto dovuti alla mancanza di tali aree.

Il coinvolgimento dei cittadini nella manutenzione del verde pubblico contribuisce ad avvicinare il cittadino ai temi ambientali e al decoro urbano, rendendo interattivo il rapporto tra i gestori del verde ed i suoi fruitori. Raccogliere e accogliere le segnalazioni da parte dei cittadini che frequentano i giardini pubblici in merito alla gestione degli stessi incrementa il senso di appartenenza e crea un canale che trasmette preziose informazioni per migliorare la qualità dei servizi che il verde offre. Per tutte le amministrazioni è utile creare un canale dedicato alle segnalazioni on-line su una sezione del portale istituzionale o tramite mail, che tratti aspetti di particolare interesse per il cittadino, relativi per esempio alla manutenzione delle alberature, delle attrezzature ludiche e degli arredi. Nella segnaletica informativa presente all'ingresso 52 delle aree verdi deve anche essere presente una sezione dedicata a come contattare il servizio che si occupa della manutenzione. La partecipazione e il coinvolgimento sociale dei vari soggetti portatori

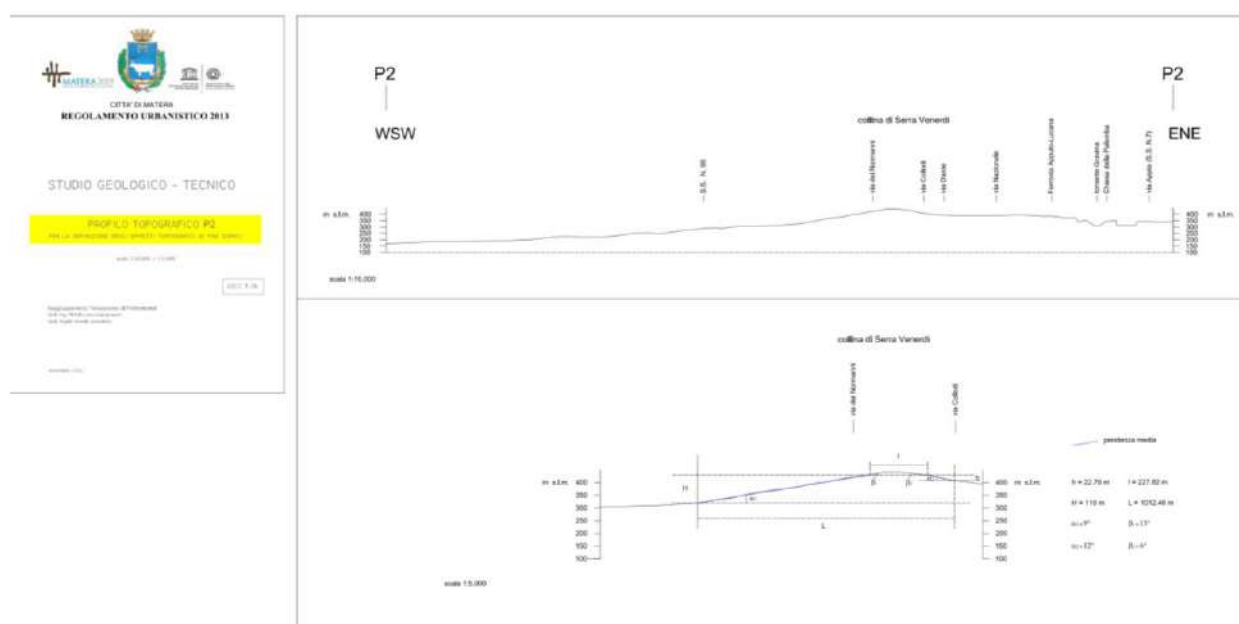
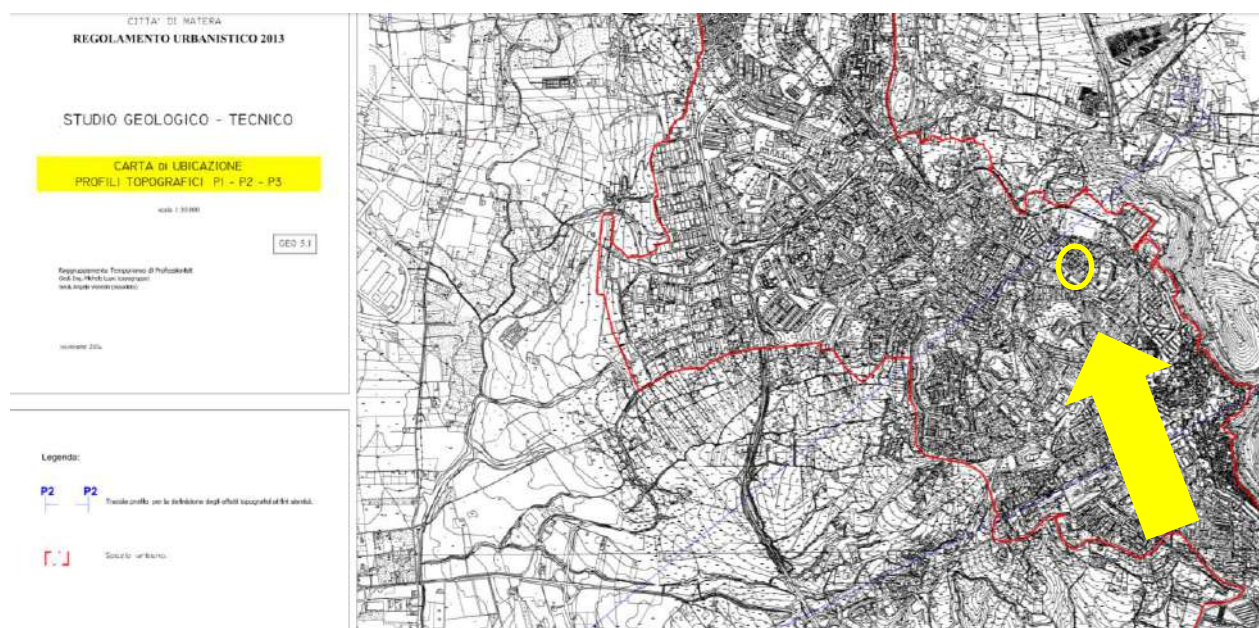
d'interesse permette inoltre una migliore accettabilità sociale delle nuove realizzazioni, adatte alle reali esigenze della comunità locale. Oltretutto gran parte del verde urbano è situato su proprietà privata: non è quindi pensabile un modello di sostenibilità che non coinvolga direttamente i cittadini. Così accanto alla semplice fruizione degli spazi verdi urbani (per svago, attività sportive etc.), esistono numerosi esempi di attività partecipata dei cittadini volte a tutelare e valorizzare tali spazi (vedi apposita sezione nel documento).

Un argomento di grande interesse per la promozione del verde pubblico è legato alla implementazione ed incentivazione di forme di collaborazione fra cittadini, imprese e amministrazioni per lo svolgimento di attività per la cura e la rigenerazione dei beni comuni urbani. Tra le principali forme di partecipazione pubblica si segnalano: microprogetti da parte di cittadini organizzati, volontariato singolo o associato e varie forme di sponsorizzazione.

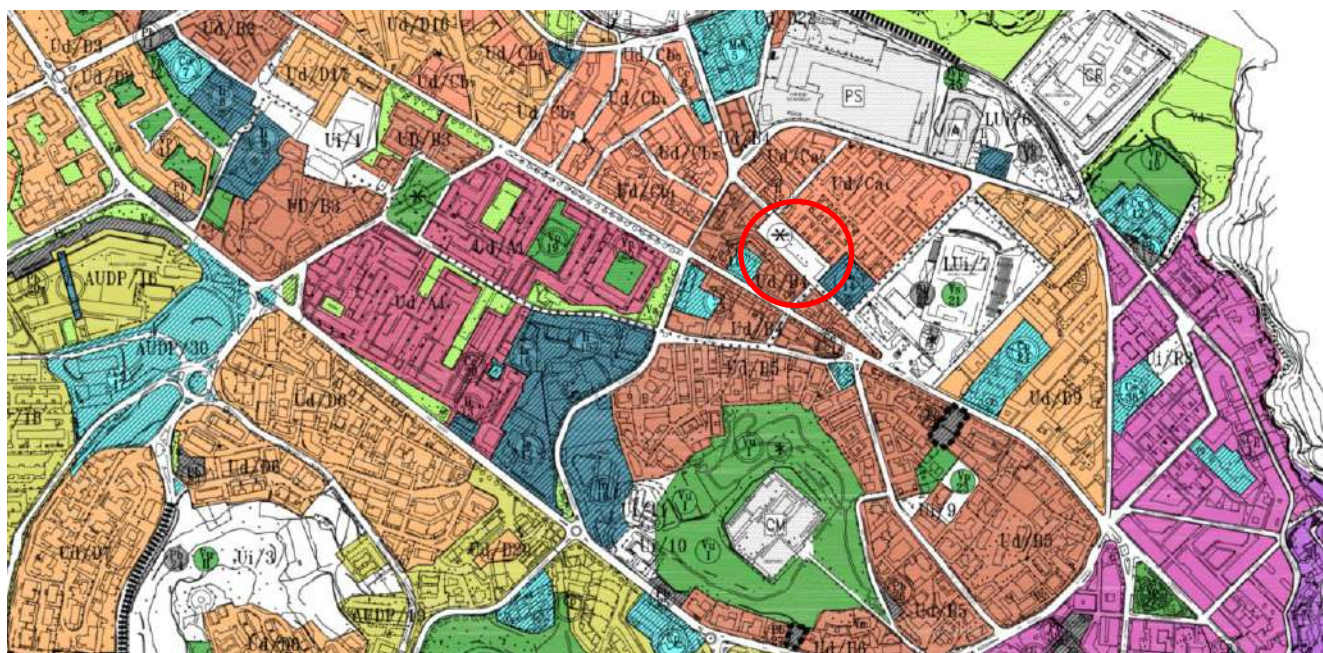
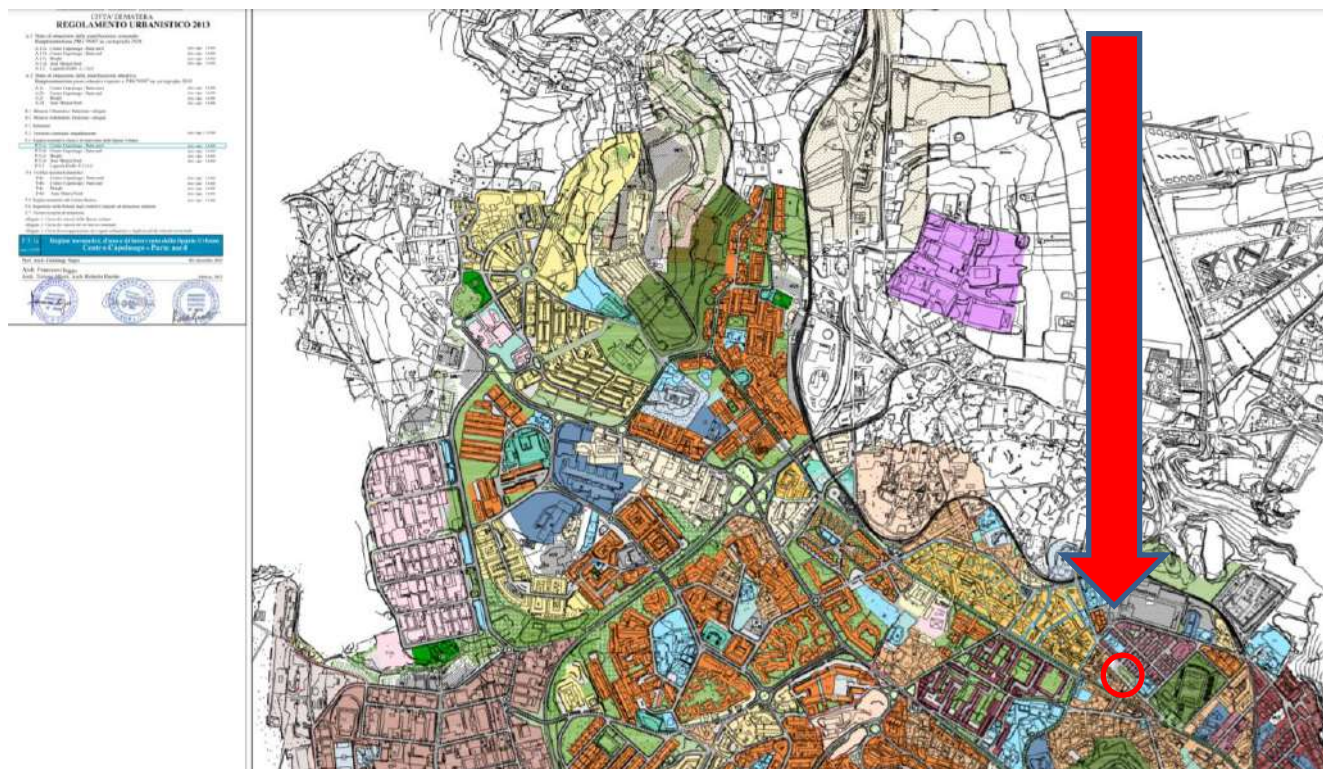
Per l'aspetto idraulico invece si incrementa come precedentemente detto, la permeabilità del suolo, mediante incremento di verde urbano: è previsto infatti un sistema di smaltimento acque ed un sistema di irrigazione delle piante e del verde, attualmente solo ipotizzato, che verrà approfondito nel progetto definitivo ed esecutivo.



Dal punto di vista dei profili topografici sono presenti nel Regolamento urbanistico adottato aree definite ai fini sismici:



L'area oggetto di intervento rientra nelle aree destinate a SPAZI DI RELAZIONE, DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE del RU vigente con destinazione PIAZZA e nel luogo di realizzazione degli interventi previsti è già presente una piazza con pochi alberi.



REGIMI NORMATIVI DELLO SPAZIO URBANO	
III	COMPONENTI DEL SISTEMA DEGLI SPAZI DI RELAZIONE, DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE

SPAZI DI RELAZIONE

v. Elab. P.2., Norme Tecniche e d'Attuazione: TITOLO IV, Capo 3

Piazze:		Siti di relazione:	
- esistente confermata		- esistente confermato	
- di progetto:		- di progetto:	
di primo impianto			
già prefigurato da strumento urbanistico esecutivo			

d) studio preliminare di inserimento urbanistico e vincoli;

L'area oggetto di intervento risulta avere una destinazione d'uso uguale a quella di progetto; pertanto, non saranno richiesti varianti di destinazione d'uso o modifiche agli strumenti urbanistici.

L'intervento rientra in una zona priva di vincoli e dunque l'iniziativa risulta immediatamente cantierabile.

e) archeologia: la relazione deve riportare gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico in sede di progetto preliminare di cui agli articoli 95 e 96 del codice;

L'area non rientra in quelle soggette a vincolo archeologico, pertanto, non è necessario procedere con indagini archeologiche.

f) censimento delle interferenze (con le ipotesi di risoluzione delle principali interferenze riscontrate e preventivo di costo);

Dal punto di vista delle interferenze con ipotesi di risoluzione delle principali presenti si considera che si tratta di un'area in centro urbano dove sono presenti numerose attività commerciali, edifici pubblici, attività pubbliche e private.

Pertanto, alla luce delle interferenze riscontrate e che si vedranno nel corso dell'esecuzione dei lavori, si specifica che l'area verrà interamente recintata senza possibilità di intralcio da parte dei

NEXT PROJECT E CONSULTING

cittadini: in tal modo non si ostacolerà né viabilità né accessi alle attività essendo la Piazza circondata su tre lati da strade e parcheggi e su un lato confinante con la zona antistante la Scuola che non verrà toccata per consentire la continua e corretta fruizione di tutti i servizi.

g) piano di gestione delle materie con ipotesi di soluzione delle esigenze di cave e discariche;

La gestione delle materie verrà eseguita nel rispetto di quanto indicato nella scheda progetto: verranno dunque reperite materie prime necessarie alla realizzazione degli interventi previsti e lo svellimento delle piante esistenti e la rimozione della pavimentazione della Piazza avverrà mediante ditte autorizzate.

Sono presenti nel Comune di Matera discariche autorizzate a raccogliere materiale di risulta del cantiere.

h) architettura e funzionalità dell'intervento;

La scelta architettonica dei materiali da utilizzare riguarda principalmente l'arredo urbano individuato e la pavimentazione scelta.

In particolare, si cercherà di acquistare arredi che si sposano perfettamente con il contesto urbano della città di Matera e con le tipologie costruttive adottate per le aree già esistenti senza rinunciare al comfort.

I percorsi pedonali saranno dotati di panchine, faretti a led incassati a terra ed azionati dall'energia prodotta dalle piastrelle smart, al fine di garantire un risparmio energetico, senza trascurare un buon livello di visibilità ed accessibilità.

Le piastrelle smart rappresentano una tecnologia innovativa, capaci di creare energia elettrica pulita e riciclabile, sfruttando semplicemente l'energia cinetica prodotta dai pedoni camminando. La tecnologia utilizzata da queste mattonelle è tanto semplice quanto innovativa; a ogni passo fatto la superficie si abbassa di pochi millimetri per poi tornare al suo posto.

L'energia cinetica, che viene prodotta da questo movimento, viene poi convertita in energia elettrica e successivamente accumulata in batterie per poi essere utilizzata in un secondo momento.

Le mattonelle sono realizzate attraverso l'uso di materiali riciclati (come cemento recuperato da opere in via di distruzione); altri punti di forza sono i tempi d'installazione rapidi e un ciclo di vita stimato del prodotto intorno ai cinque anni. Il materiale, inoltre, è completamente impermeabile.

In questo modo, è possibile ottenere un più alto ritorno economico per la fase di gestione e per ridurre le emissioni di CO₂.

Soluzioni di questo tipo ben si inquadrano nella green economy che, per la nota attenzione alla sostenibilità e al ricorso a tecnologie alternative, per far fronte all'esauribilità delle risorse disponibili, non può che premere sulla diffusione di meccanismi che producono energia a costo zero da una semplice passeggiata.



Vista 1



Vista 2



Vista 3



Vista 4



i) impianti e sicurezza;

Gli impianti di illuminazione e di sicurezza verranno realizzati lungo l'asse della pavimentazione della Piazza che verrà posto in maniera circolare alla stessa e con percorsi interni.

Così come riportato negli elaborati progettuali l'illuminazione pubblica seguirà il percorso individuato per la Piazza.

Vista 1



L'illuminazione delle aree esterne dovrà essere conforme alle prescrizioni della Norma UNI 11248.

Dovrà essere prevista la ri-alimentazione delle utenze esistenti, derivate dal Quadro Generale. L'impianto di terra dovrà essere realizzato mediante dispersore a corda di rame, collegato al nodo equipotenziale principale in Cabina MT/BT, a cui dovranno essere collegati tutti i conduttori equipotenziali e di protezione dell'impianto, aventi sezioni conformi a quanto previsto dalla Normativa vigente.

È previsto l'acquisto di lampade a tecnologia LED per l'illuminazione. È ovvio che l'impiego di lampade a LED si tradurrà anche in minor costi di consumo di energia elettrica e pertanto vantaggioso anche sotto un profilo prettamente economico, risparmio energetico stimato tra il 70% e 80% rispetto alle tradizionali lampade alogene.

I vantaggi dei LED dal punto di vista illuminotecnico sono:

- durata di funzionamento (i LED ad alta emissione arrivano a circa 50.000 ore con una perdita del flusso luminoso del 10% max);

- ☐ costi di manutenzione-sostituzione ridotti;
- ☐ elevato rendimento (se paragonato a lampade ad incandescenza e alogene);
- ☐ luce pulita perché priva di componenti IR e UV (alta efficienza: nessuna parte dell'energia trasformata in luce è al di fuori dello spettro del visibile);
- ☐ facilità di realizzazione di ottiche efficienti di plastica;
- ☐ flessibilità di installazione del punto luce;
- ☐ possibilità di un forte effetto spot (sorgente quasi puntiforme);
- ☐ funzionamento in sicurezza perché a bassissima tensione (normalmente tra i 3 e i 24 Vdc);
- ☐ accensione a freddo (fino a -40 °C) senza problemi;
- ☐ assenza di mercurio;
- ☐ possibilità di creare apparecchi illuminanti di nuova foggia per via dell'impatto dimensionale ridotto;
- ☐ possibilità di regolare l'intensità luminosa (solo su alcuni modelli);
- ☐ minor calore generato nell'ambiente rispetto ad altre tecnologie per l'illuminazione.

Il piano di investimento prevede l'acquisto di lampade a tecnologia LED per l'illuminazione dell'area, che come noto è una tecnologia per l'illuminazione che non inquina e non contiene sostanze pericolose pertanto a zero immissioni.

Il LED contiene polvere di silicio, non contiene gas nocivi alla salute e non ha sostanze tossiche, a differenza delle normali lampade a fluorescenza e delle lampade a scarica (alogenuri metallici e vapori di sodio).

Inoltre, come ben noto l'utilizzo di lampade a LED comporta assenza di inquinamento luminoso; il LED brilla, ma non satura l'ambiente, zero sono le immissioni di raggi U.V. (ultravioletto) che in via generale sono dannosi per l'uomo per lunghe esposizioni e di raggi I.R. (radiazione infrarossa), dannosi agli occhi per esposizioni dirette.

Altro aspetto importante nell'utilizzo della tecnologia LED, rispetto alle tradizionali lampade, è la riduzione fino al 90% di emissioni di CO₂ e dei altri gas clima-alteranti nel pieno rispetto del protocollo di Kyoto (per farsi un'idea per produrre un kwh si consumo 220 gr di combustibile e si emettono 500 gr di CO₂). È ovvio che l'impiego di lampade a LED si tradurrà anche in minor costi di consumo di energia elettrica e pertanto vantaggioso anche sotto un profilo prettamente economico, risparmio energetico stimato tra il 70% e 80% rispetto alle tradizionali lampade alogene.

Ad esempio è possibile sostituire una normale lampada al neon da 40W (del tipo T8 da 26 mm di diametro e 120 cm di lunghezza) con un "tubo a LED" (composto da quasi 300 piccoli led) che consuma non più di 17W. In tal caso, ipotizzando un costo dell'energia elettrica di 0,22 €/kwh e un uso medio di 6 ore al giorno, il consumo annuo con le due diverse lampade sarebbe, rispettivamente, di 87,6 Kwh e di 37,2 kwh.

Pertanto, il risparmio annuo nell'usare la lampada a LED al posto di quella fluorescente al neon sarebbe di 50,4 kwh, che significa 12,60 euro in meno.

n) traffico.

Dal punto di vista delle interferenze con il traffico si considera che si tratta di un'area in centro urbano dove sono presenti numerose attività commerciali, edifici pubblici, attività pubbliche e private.

Pertanto, alla luce di ciò, si specifica che l'area verrà interamente recitata senza possibilità di intralcio da parte dei cittadini: in tal modo non si ostacolerà né viabilità né accessi alle attività essendo la Piazza circondata su tre lati da strade e parcheggi e su un lato confinante con la zona antistante la Scuola che non verrà toccata per consentire la continua e corretta fruizione di tutti i servizi.

CONCLUSIONI

Sono state riportate tutte le indicazioni di massima per la realizzazione del progetto definitivo ed esecutivo.

Luogo e data
Matera, 31.08.2021

Il tecnico
Ing. Vincenzo Santamaria
NEXT SRLS