



Premio Innovazione e Qualità Urbana Quarta Edizione

SEZIONE – NUOVI UTILIZZI E PROGETTAZIONI

NORME PER LA PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

BREVE CURRICULUM

(max 1500 caratteri spazi esclusi) con foto del candidato o del gruppo

DPMM Architetti Associati , (Arch. Dino Polidori, Arch. Marco Mattioli)

Arch. Marco Di Smplicio

Arch. Katyuscia Laudadio

Ing. Andrea Marinangeli

Mirko Pignotti (collaboratore)

Arch. Dino Polidori (San Benedetto del Tronto, 1970)

Arch. Marco Mattioli (San Benedetto del Tronto, 1971)

Si laureano presso la Facoltà di Architettura di Pescara nel 2000. Associati nello studio DPMM partecipano abitualmente a concorsi di architettura ed urbanistica. Nel 2004 vincono il concorso Primo Premio Nazionale di Idee "I Sagrati d'Italia" e nel 2006 il Premio IQU – Innovazione e Qualità Urbana.

Si occupano, in prevalenza, di opere pubbliche (scuola media a Monsampolo del Tronto – AP, 2006) ed attualmente sono impegnati nel progetto di un comparto urbano ecosostenibile (Eco-Housing 19 a Grottammare - AP) e nel progetto RAST (Riqualificazione Ambientale del Sistema Turistico dei Comuni di San Benedetto del Tronto e Grottammare).

Arch. Marco Di Smplicio (San Benedetto del Tronto,1962)

Si laurea presso la Facoltà di Architettura di Pescara nel 1989. Lavora nello studio del Prof. Arch. Carlo Aymonino e nello studio ABDR entrambi in Roma. Dal 1993 svolge l'attività professionale a San Benedetto del Tronto occupandosi di progettazione e direzione dei lavori per opere private e pubbliche. Abitualmente partecipa a concorsi nazionali ed internazionali di architettura ed urbanistica. Attualmente è occupato nel progetto RAST (Riqualificazione Ambientale del Sistema Turistico dei Comuni di San Benedetto del Tronto e Grottammare).

Arch. Katyuscia Laudadio (Offida, 1971)

Si laurea presso la Facoltà di Architettura di Pescara nel 2004 con una tesi di laurea in tecnologia del recupero, relatore Prof. L. Cavallari. Dal 2000 si occupa di progettazione paesaggistica e del verde urbano.

Partecipa a concorsi nazionali ed internazionali di architettura ed urbanistica. Svolge l'attività professionale nell'ambito della progettazione pubblica e privata.

Andrea Marinangeli (San Benedetto del Tronto 1972)

Si laurea nel 2000 presso l'Università degli Studi di Ancona in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. Ha collaborato con l'Università degli Studi di Ancona e con lo Studio S.A.G.I. nella progettazione di discariche di I e II categoria. Ha frequentato il corso per Energy Managers Multisetoriale organizzato dall'ENEA e il corso per Esperto di Settore Direttiva 89/106/CE. Tra le principali attività svolte si ricordano: progettazione strutturale scuola media e nella progettazione strutturale, direzione lavori di un edificio residenziale a Monsampolo del Tronto.

<i>Descrizione</i>	Da sinistra: Arch. Dino Polidori, Arch. Marco Di Simplicio, Arch. Marco Mattioli, Arch. Katyuscia Laudadio, Mirko Pignotti
<i>Gruppo di progettazione.jpg</i>	

SCHEDA IDENTIFICATIVA	
<i>Titolo del progetto</i>	Obelisco fotovoltaico
<i>Area Tematica: Tecnologie, Mobilità, Città e Architettura</i>	Città e Architettura
<i>Ente proponente</i>	Comune di San Benedetto del Tronto (AP)
<i>Settore/Ufficio proponente</i>	Assessorato all'ambiente
<i>Indirizzo (Via, Cap, Città, Provincia)</i>	Rotatoria via Pasubio, Strada Statale n. 16, San Benedetto del Tronto
REFERENTE DI PROGETTO	
<i>Nome e cognome</i>	
<i>Funzione</i>	
<i>Ente</i>	Comune di San Benedetto del Tronto (AP)
<i>Telefono</i>	
<i>Fax</i>	
<i>e.mail</i>	
<i>Indirizzo Via, Cap, Città, Provincia</i>	Viale De Gasperi, 124 – San Benedetto del Tronto (AP)
PROGETTISTI / AUTORI (se non fossero sufficienti i tre campi si possono aggiungere)	
1) <i>Nome e cognome</i>	DPMM Architetti Associati (Dott. Arch. Dino Polidori - Dott. Arch. Marco Mattioli) Via San Pio X, 1, 63039 San Benedetto del Tronto, tel/fax 0735.85420 – cell. 347.3444925 – 328.0041234
<i>Funzione</i>	Progettisti
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	
<i>e.mail</i>	dpmm@tele2.it
2) <i>Nome e cognome</i>	Dott. Arch. Marco Di Simplicio (Via Turati, 5, 63039 San Benedetto del Tronto, tel/fax 0735.655577 – cell. 338.7127105)
<i>Funzione</i>	Progettista
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	
<i>e.mail</i>	marcopda@libero.it
3) <i>Nome e cognome</i>	Dott. Arch. Katyuscia Laudadio (Via Garibaldi, 40, 63035 Offida, AP, cell. 3337617498)
<i>Funzione</i>	Progettista
<i>Ente, Collaboratore esterno</i>	
<i>e.mail</i>	katyuscialaudadio@yahoo.it

4) Nome e cognome	Dott. Ing. Andrea Marinangeli (Viale Europa, 52, 63039 San Benedetto del Tronto, cell. 328.2894022)
Funzione	Progettista
Ente, Collaboratore esterno	
e.mail	andrea.mar@infinito.it
COLLABORATORI (se non fossero sufficienti i tre campi si possono aggiungere)	
1) Nome e cognome	Mirko Pignotti
Funzione, Qualifica	collaboratore
Ente, Collaboratore esterno	
CRONOLOGIA (se non fossero sufficienti i campi per la completa descrizione delle fasi cronologiche si possono aggiungere)	
Anno/Periodo di Progettazione	2007
Anno di Adozione/Approvazione	
Periodo di Realizzazione	
SITO INTERNET	dove il progetto è presentato (non obbligatorio)
<p>RELAZIONE DI PROGETTO (max 6000 caratteri spazi esclusi) con il seguente schema (obbligatori i paragrafi indicati). Attenzione: si ricorda che per ciascuna delle n. 5 tavole/immagini da allegare viene richiesta una breve descrizione/didascalia (di max 800 caratteri spazi esclusi per ogni tavola/immagine), che deve servire per puntualizzare gli aspetti specifici del progetto (vedi la parte finale della scheda).</p> <p>L'opportunità offerta dal bando "fotovoltaico nell'architettura" Il Bando "fotovoltaico nell'architettura" del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione generale per la salvaguardia ambientale, previsto dal Programma nazionale per la promozione dell'energia solare, Misura 3 - Impianti fotovoltaici di alto pregio architettonico/paesaggistico ed elevata replicabilità negli edifici pubblici, rappresenta per la città di San Benedetto del Tronto una importante occasione per sperimentare nuove forme di risparmio energetico attraverso l'integrazione tra solare fotovoltaico ed architettura, con particolare riferimento all'arredo urbano.</p> <p>L'approccio progettuale Il progetto sperimenta la compresenza di tre diversi temi - quello del riferimento urbano (landmark), del risparmio energetico e quello dell'integrazione tra forma architettonica e moduli fotovoltaici - in un elemento di arredo urbano dal forte carattere simbolico, l'obelisco fotovoltaico, che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico. In altri termini, pur verificando i requisiti di fattibilità tecnica, economica ed amministrativa, il progetto aspira a diventare un modello replicabile in altri ambiti urbanizzati della città (il sistema delle rotatorie, in particolare) ma soprattutto a configurarsi come un'icona didattica di valenza urbana.</p> <p>Il contesto progettuale Il progetto dell'obelisco fotovoltaico, è localizzato al confine sud di San Benedetto del Tronto, all'incrocio della Strada Statale n. 16 con una importante strada di penetrazione alle aree commerciali e produttive più importanti della città, al centro di una rotatoria esistente. Un ambito di espansione della città, privo di una particolare identità urbana, caratterizzato da una elevata densità edilizia e da una scarsa dotazione di spazi pubblici e di servizio. Il contesto progettuale si caratterizza, inoltre, per la presenza di infrastrutture quali la ferrovia ed il viadotto del raccordo autostradale Ascoli - Mare e, ad est, della Riserva Naturale della Sentina istituita dalla Regione Marche nel Dicembre del 2004.</p> <p>I temi e gli obiettivi Il progetto configura l'obelisco come: - riferimento urbano; - fonte di energia; - caso di sperimentazione tecnologica e linguistica. In particolare, la scelta di optare per due diversi tipi di moduli fotovoltaici, monocristallino e silicio amorfo, dipende dalla volontà di far coesistere due tipologie tecnologiche, di maggiore diffusione ed utilizzo corrente la prima e meno diffusa la seconda, per verificare la loro applicazione come rivestimento sottile. In sintesi, il progetto persegue i seguenti obiettivi: - la replicabilità dell'intervento; - la realizzazione di un landmark; - il risparmio energetico; - l'integrazione tra forma architettonica e fotovoltaico.</p> <p>La ripetibilità dell'intervento Il progetto si configura come un caso modello, ovvero ripetibile in altri contesti urbanizzati della città di San Benedetto del Tronto appoggiandosi al sistema delle rotatorie esistenti. Si distinguono:</p>	

Il caso 1: la rotatoria area "Ballarin";
Il caso 2: la rotatoria di Via Togliatti;
Il caso 3: la rotatoria di viale dello Sport;
Il caso 4: la rotatoria di via Pasubio (il caso progettuale modello).

La ripetibilità dell'intervento si fonda sia sulla localizzazione (il sistema delle rotatorie), sia sulle caratteristiche costruttive dell'obelisco, formato da diverse parti realizzate in officina ed assemblate in cantiere.

In particolare, la struttura di sostegno, realizzata in acciaio, è formata da sette moduli reticolari di altezza pari a ml. 2,00 e da un modulo reticolare di coronamento, inclinato di 30° per accogliere, sulla superficie di copertura, i pannelli fotovoltaici monocristallini.

Il primo modulo della struttura di sostegno (l'attacco a terra dell'obelisco, ancorato alla struttura di fondazione) è privo di rivestimento in modo da garantire la visibilità alle auto in transito intorno alla rotatoria. I successivi sei moduli, invece, sono rivestiti, nella parte esposta al sole, da un manto solare in silicio amorfo, posto su lastre di acciaio alunzink, in modo da assecondare la forma convessa della superficie, mentre nella parte in ombra, sono rivestiti con pannelli di alluminio forato.

In entrambi i casi, il fissaggio delle lamine metalliche avviene attraverso una serie di montanti a "L", parti integranti di ciascun modulo strutturale in quanto saldati alle aste verticali della struttura reticolare.

Landmark

La connotazione del progetto come landmark, come riferimento urbano nella città contemporanea, si fonda sull'idea consolidata di segnare gli spazi pubblici della città, quelli principali come le piazze e le confluenze di strade importanti, con un obelisco.

Una strategia tradizionale di trasformazione urbana e di connotazione dell'immagine paradigmaticamente presente nel Piano di Sisto V, attuato da Domenico Fontana dalla fine del Cinquecento, nella creazione di un sistema di nuove arterie che determinano lunghe visuali prospettiche a sfondo delle quali si pongono le basiliche come riferimenti visivi urbani.

Questo ruolo è sottolineato dall'impiego degli obelischi antichi collocati nei punti focali del sistema.

Il progetto reinterpreta il tema tradizionale dell'obelisco trasfigurandone l'immagine attraverso i materiali dell'involucro e l'illuminazione notturna.

L'integrazione tra solare fotovoltaico e architettura

La Regione Marche con la delibera di Giunta n. 830 del 23 Luglio 2007, Attuazione Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR): indirizzi ambientali e criteri tecnici per le applicazioni del solare termico e fotovoltaico e per lo sviluppo delle filiere bioenergetiche nel territorio marchigiano, ha definito gli indirizzi ambientali ed i criteri tecnici relativi all'applicazione del fotovoltaico con particolare attenzione all'integrazione degli impianti nelle coperture, nelle facciate, e nelle strutture di arredo urbano.

Il concetto di integrazione architettonica dell'impianto è desunto dall' art. 2 del D. M. 19/02/2007.

In particolare, facendo riferimento alle strutture di arredo urbano, il progetto dell'obelisco prevede l'utilizzazione dell'elemento fotovoltaico "a giorno" ovvero senza l'utilizzo di cornici in modo da essere ancorato direttamente alla struttura di supporto. Questa modalità di integrazione appare particolarmente adatta per dare la massima visibilità possibile al tipo di tecnologia adottata.

PROGETTO DI MASSIMA DELL'IMPIANTO

Il Progetto dell'impianto fotovoltaico è basato sull'utilizzo di due differenti moduli solari:

Modulo solare in silicio amorfo su lastre di acciaio alunzink tali in modo da realizzare forme concave. Il giunto longitudinale viene profilato in modo da prevenire la formazione di un ponte termico tra le lamiere ed in modo da prevenire la formazione di ponte termico tra le lamiere ed in modo da assicurare un efficiente isolamento contro gli agenti atmosferici, mentre la parte piana esterna del pannello, compresa tra le greche viene mantenuta liscia in modo da consentire l'adesione dei moduli fotovoltaici.

Dimensioni e specifiche elettriche:

Dimensioni (mm) 3000x440x3,5

Potenza massima (Pmax): 68 W

Voltaggio al Pmax (Vmp): 16,5 V

Corrente al Pmax (Imp): 4,1 A

Moduli solari in silicio monocristallino sul solaio di copertura.

- Dimensioni e specifiche elettriche:
- Dimensioni (mm) 1318x 994x46
- Potenza nominale 180 W
- Tensione MPP 23,7 V
- Corrente MPP 7,6 A

L'impianto fotovoltaico verrà completato da:

1 Inverter multi string con grado di rendimento 96%, Sezionatore CC integrato ESS con ampio range di tensione d'ingresso di potenza nominale di 5300 w, range di tensione FV, MPPT 125 V – 750 V, corrente d'ingresso max 2 x 11 A. Sistema di integrazione e controllo che supporta le comunicazioni RS485, Powerline, Ethernet per rilevare i dati importanti per il controllo della potenza.

La Potenza totale dell'impianto fotovoltaico è di **4,26 KWp** per una produzione di **4881 KWh/anno**.

Riduzione CO2 prevista con l'intervento: 2,89 t/anno

Riduzione NOx prevista con l'intervento 0,0065 t/anno

TITOLO	Obelisco fotovoltaico
INTRODUZIONE	
<i>Contesto di intervento</i>	Rotatoria di via Pasubio, Strada Statale n. 16 nel Comune di San Benedetto del Tronto (AP)
<i>Destinatari</i>	Comune di San Benedetto del Tronto
<i>Motivazioni del progetto</i>	Il progetto sperimenta la compresenza di tre diversi temi - quello del riferimento urbano (landmark), del risparmio energetico e quello dell'integrazione tra forma architettonica e moduli fotovoltaici
<i>Obiettivi di massima</i>	Il progetto persegue i seguenti obiettivi: - la replicabilità dell'intervento; - la realizzazione di un landmark; - il risparmio energetico; - l'integrazione tra forma architettonica e fotovoltaico.
METODOLOGIA DI COSTRUZIONE DEL PROGETTO	
<i>Fasi di progettazione</i>	Progetto architettonico: 2007
<i>Soggetti coinvolti</i>	Comune di San Benedetto del Tronto (AP)
<i>Materiali, Strumenti, Tecnologie</i>	Il Progetto dell'impianto fotovoltaico è basato sull'utilizzo di due differenti moduli solari: - Modulo solare in silicio amorfo su lastre di acciaio aluzink tali in modo da realizzare forme concave - Moduli solari in silicio monocristallino sulla copertura.
<i>Programma delle fasi di realizzazione</i>	I moduli strutturali saranno realizzati in officina ed assemblati in cantiere
<i>Aspetti innovativi da segnalare</i>	Nuove forme di risparmio energetico attraverso l'integrazione tra solare fotovoltaico ed architettura, con particolare riferimento all'arredo urbano.
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE ED EVENTUALI FASI ULTERIORI	
<i>Commenti e riflessioni</i>	Il progetto è l'occasione per sperimentare nuove forme di risparmio energetico attraverso l'integrazione tra solare fotovoltaico ed architettura, con particolare riferimento all'arredo urbano.
<i>Fasi ulteriori di sviluppo del progetto</i>	Redazione del progetto definitivo ed esecutivo nel caso di finanziamento pubblico dell'intervento (Ministero dell'Ambiente)
<i>Criteri di valutazione e/o monitoraggio dei risultati attesi</i>	
COSTO e RISORSE	
<i>Costo complessivo del progetto</i>	€ 50.000
<i>Fonti di finanziamento</i>	Fonti di finanziamento pubblico (Ministero dell'Ambiente – Comune di San Benedetto del Tronto)
<i>Risorse umane e strumentali impegnate per il progetto:</i>	
<i>Eventuali risorse tecnologiche:</i>	
SEZIONI SPECIALI (opzionale) Può essere segnalata, con una breve descrizione (max 1000 caratteri spazi esclusi, per ogni sezione), la caratteristica innovativa che si correla ad ogni tematica.	
A - PROGETTAZIONE PARTECIPATA	
<i>Descrizione</i>	(didascalia di max 1000 caratteri, spazi esclusi)
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	(riferimenti ad immagini specifiche allegate)
B – PROGETTAZIONE PER TUTTI	
<i>Descrizione</i>	(didascalia di max 1000 caratteri, spazi esclusi)
<i>Nome del file con estensione (JPG o TIF)</i>	(riferimenti ad immagini specifiche allegate)
C – SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, SOLUZIONI BIOECOLOGICHE E BIOEDILIZIE	
<i>Descrizione</i>	Il Progetto dell'impianto fotovoltaico è basato sull'utilizzo di due differenti moduli solari: Modulo solare in silicio amorfo su lastre di acciaio aluzink tali in modo da realizzare forme concave. Il giunto longitudinale viene profilato in modo da prevenire la formazione di un ponte termico tra le lamiere ed in modo da prevenire la formazione di ponte termico tra le lamiere ed in

modo da assicurare un efficiente isolamento contro gli agenti atmosferici, mentre la parte piana esterna del pannello, compresa tra le greche viene mantenuta liscia in modo da consentire l'adesione dei moduli fotovoltaici.

Dimensioni e specifiche elettriche:

Dimensioni (mm) 3000x440x3,5

Potenza massima (Pmax): 68 W

Voltaggio al Pmax (Vmp): 16,5 V

Corrente al Pmax (Imp): 4,1 A

Moduli solari in silicio monocristallino sul solaio di copertura.

- Dimensioni e specifiche elettriche:

- Dimensioni (mm) 1318x 994x46

- Potenza nominale 180 W

- Tensione MPP 23,7 V

- Corrente MPP 7,6 A

L'impianto fotovoltaico verrà completato da:

1 Inverter multi string con grado di rendimento 96%, Sezionatore CC integrato ESS con ampio range di tensione d'ingresso di potenza nominale di 5300 w, range di tensione FV, MPPT 125 V – 750 V, corrente d'ingresso max 2 x 11 A.

Sistema di integrazione e controllo che supporta le comunicazioni RS485, Powerline, Ethernet per rilevare i dati importanti per il controllo della potenza

Nome del file con estensione (JPG o TIF)

MATERIALI ALLEGATI
 Piante, sezioni, prospetti e schizzi di progetto, eventuali immagini fotografiche di plastici, immagini fotorealistiche, ecc. in formato digitale JPG o TIF (di elevata qualità). Si deve utilizzare il testo da allegare in didascalia per ogni immagine per puntualizzare gli aspetti innovativi del progetto.
 Complessivamente sono a disposizione max 4000 caratteri spazi esclusi.

TAVOLA o IMMAGINE n. 1

Titolo della tavola/immagine
 Tavola 1 – Contestualizzazione dell'intervento (didascalia di max 800 caratteri, spazi esclusi)

Descrizione
 Il progetto sperimenta la compresenza di tre diversi temi - quello del riferimento urbano (landmark), del risparmio energetico e quello dell'integrazione tra forma architettonica e moduli fotovoltaici - in un elemento di arredo urbano dal forte carattere simbolico, l'obelisco fotovoltaico, che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.
 In altri termini, pur verificando i requisiti di fattibilità tecnica, economica ed amministrativa, il progetto aspira a diventare un modello replicabile in altri ambiti urbanizzati della città (il sistema delle rotatorie, in particolare) ma soprattutto a configurarsi come un'icona didattica di valenza urbana.

L'OBELISCO FOTOVOLTAICO
L'IDEA DI PROGETTO

Il progetto si inserisce nel contesto urbano e contemporaneo di un'area che, grazie alle dotazioni edilizie delimitate, delimita un'area di sviluppo urbano in forma architettonica e moduli fotovoltaici. L'idea di progetto è quella di un elemento di arredo urbano che, attraverso la sua forma architettonica, integra la struttura architettonica e moduli fotovoltaici in un elemento di arredo urbano che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.

Il progetto si inserisce nel contesto urbano e contemporaneo di un'area che, grazie alle dotazioni edilizie delimitate, delimita un'area di sviluppo urbano in forma architettonica e moduli fotovoltaici. L'idea di progetto è quella di un elemento di arredo urbano che, attraverso la sua forma architettonica, integra la struttura architettonica e moduli fotovoltaici in un elemento di arredo urbano che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.

PROGETTO "MODELLO"
CASO 4 - ROTATORIA VIA PASUBIO

SITUAZIONE ESISTENTE

- 1) Stato esistente in via Pasubio
- 2) Stato di pianificazione urbanistica
- 3) Stato di pianificazione urbanistica
- 4) Stato di pianificazione urbanistica
- 5) Stato di pianificazione urbanistica
- 6) Stato di pianificazione urbanistica
- 7) Stato di pianificazione urbanistica
- 8) Stato di pianificazione urbanistica

NOVITÀ DELL'INTERVENTO

1) Nuova struttura architettonica
 2) Nuova struttura architettonica
 3) Nuova struttura architettonica

PROGETTO

1) Obelisco fotovoltaico

PLA MMETRIA 1: 1000

SITUAZIONE ATTUALE

PROSPETTIVE DEL PROGETTO

PROSPETTIVE NOTTURNE

REPLICABILITÀ DELL'INTERVENTO

Caso 1: Rotatoria "Belvedere"

Caso 2: Rotatoria "Via Togliatti"

Caso 3: Rotatoria "Viale del Duca"

Caso 4: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 5: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 6: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 7: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 8: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 9: Rotatoria "Via Pasubio"

Caso 10: Rotatoria "Via Pasubio"

LANDMARK

La concezione del progetto come landmark, come riferimento urbano nella città contemporanea, si fonda sull'idea di un elemento di arredo urbano che, attraverso la sua forma architettonica, integra la struttura architettonica e moduli fotovoltaici in un elemento di arredo urbano che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.

SEQUENZA DELLE CONFIGURAZIONI NOTTURNE

INTEGRAZIONE TRA SOLARE FOTOVOLTAICO ED ARCHITETTURA

La Regione Marche con la delibera di giunta n. 851 del 23 Luglio 2007 (Allegato Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)) indica antiche e citate lottizzazioni per le quali è prevista la realizzazione di impianti fotovoltaici a parire da un'area di 1000 mq. L'area di intervento è situata in un'area di pianificazione urbanistica che, attraverso la sua forma architettonica, integra la struttura architettonica e moduli fotovoltaici in un elemento di arredo urbano che, imparando dalle strategie tipiche della comunicazione commerciale e della cartellonistica stradale, intende sensibilizzare la comunità locale sull'utilizzo di fonti di energia rinnovabili come il solare fotovoltaico.

Tavola 1.jpg

TAVOLA o IMMAGINE n. 2

Titolo della tavola/immagine

Tavola 2 – Materiali e particolari costruttivi

Descrizione

(didascalia di max 800 caratteri, spazi esclusi)

Nell'architettura contemporanea vi è un modo, del tutto nuovo rispetto al passato, di intendere il rivestimento come membrana, come scudo protettivo adeguatamente distaccato dai supporti in elevazione.
 Questa nuova concezione punta all'innovazione del linguaggio figurativo e della tecnica costruttiva assecondando la tendenza al progressivo assottigliamento dello spessore del rivestimento stesso. Una tendenza legata al processo di stratificazione dell'involucro, alla sempre più spinta specializzazione degli strati e alla crescente complessità fisico - tecnica con il quale il tema dell'involucro viene affrontato. In questo scenario si registra un inedito processo di osmosi e dialogo tra la cultura del progetto ed una certa parte del mondo della produzione e della tecnologia in vista di prodotti più specializzati frutto di procedure e know - how avanzati.

Tavola 2.jpg

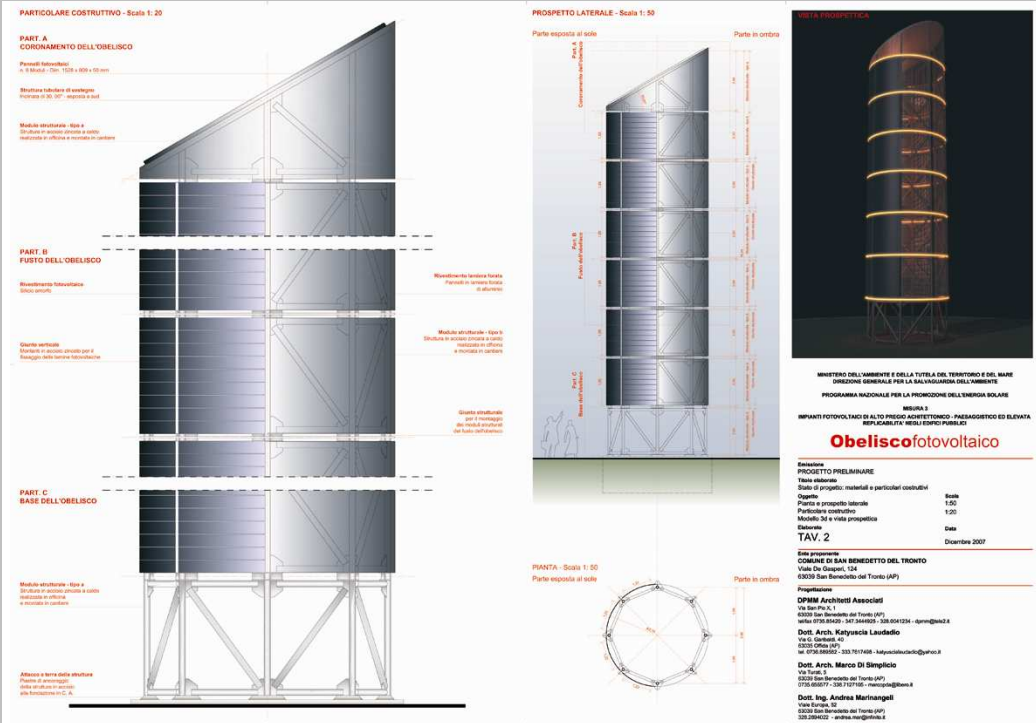


TAVOLA o IMMAGINE n. 3

Titolo della tavola/immagine Tavola 3

Descrizione (didascalia di max 800 caratteri, spazi esclusi)

Il progetto configura l'obelisco come:

- riferimento urbano;
- fonte di energia;
- caso di sperimentazione tecnologica e linguistica.

In particolare, la scelta di optare per due diversi tipi di moduli fotovoltaici, monocristallino e silicio amorfo, dipende dalla volontà di far coesistere due tipologie tecnologiche, di maggiore diffusione ed utilizzo corrente la prima e meno diffusa la seconda, per verificare la loro applicazione come rivestimento sottile.

In sintesi, il progetto persegue i seguenti obiettivi:

- la replicabilità dell'intervento;
- la realizzazione di un landmark;
- il risparmio energetico;
- l'integrazione tra forma architettonica e fotovoltaico.

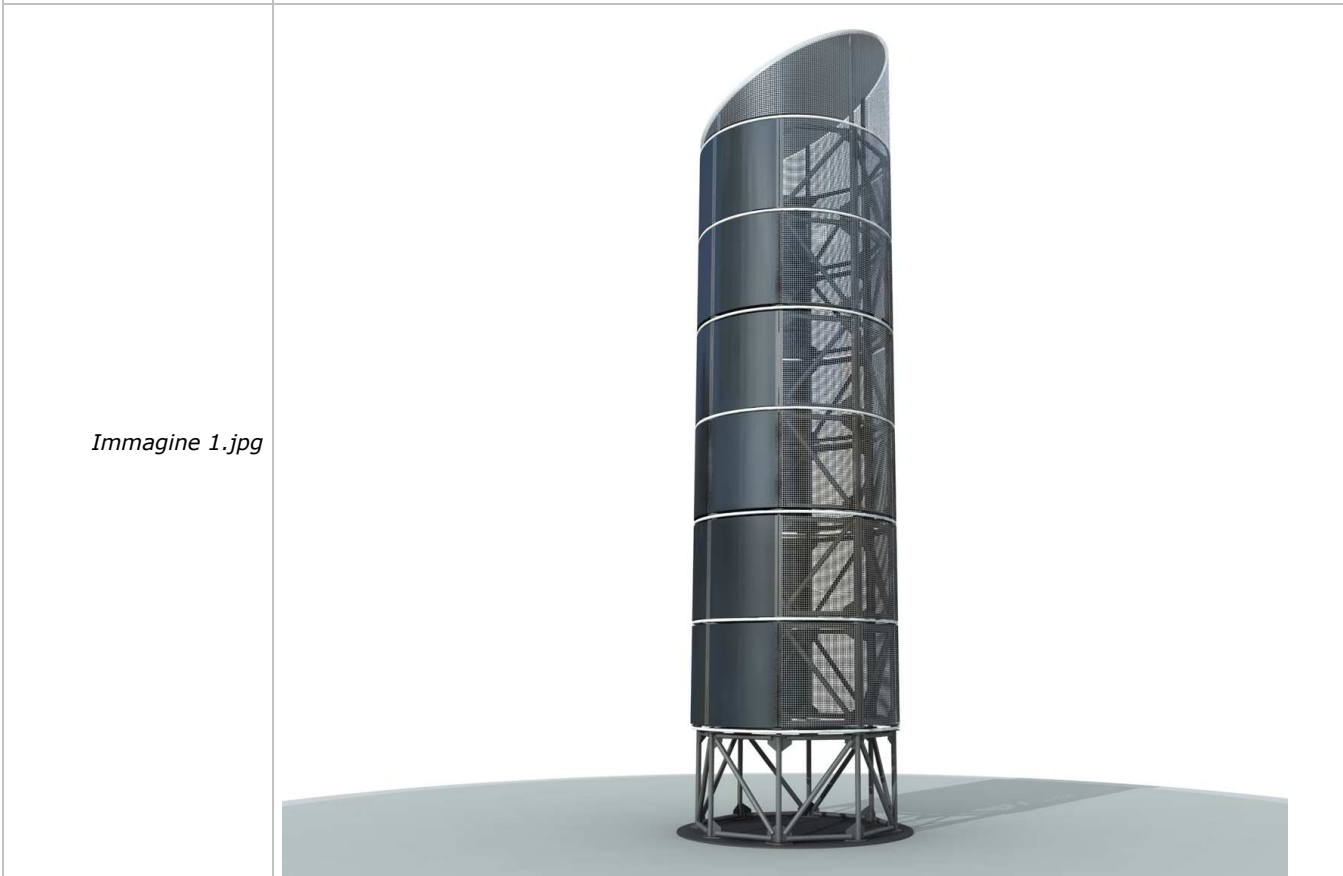


TAVOLA o IMMAGINE n. 4

Titolo della tavola/immagine

Tavola 4

Descrizione

(didascalia di max 800 caratteri, spazi esclusi)

I moduli strutturali sono realizzati in officina ed assemblati in cantiere attraverso un "giunto" che distanzia uno dall'altro ogni modulo. Il giunto è formato da un pilastro di acciaio e da due piastre per la bullonatura superiore ed inferiore. Nello scarto che viene a formarsi dall'assemblaggio della struttura, trova posto l'illuminazione notturna ad anello. Il modulo di coronamento, infine, assemblato nella stessa maniera dei sette moduli sottostanti, è rivestito con lamiera forata di alluminio, dello stesso tipo e con le stesse modalità di fissaggio di quella che riveste la parte in ombra dell'obelisco, e sostiene in copertura i moduli solari in silicio monocristallino.

Immagine 2.jpg
Immagine 3.jpg

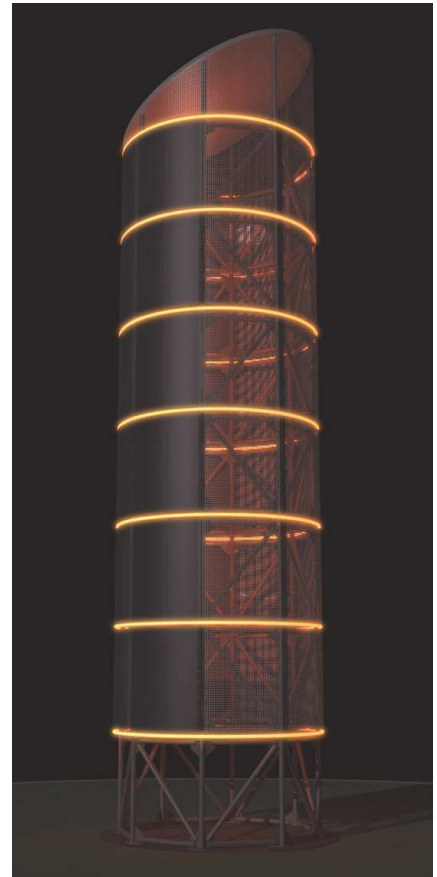
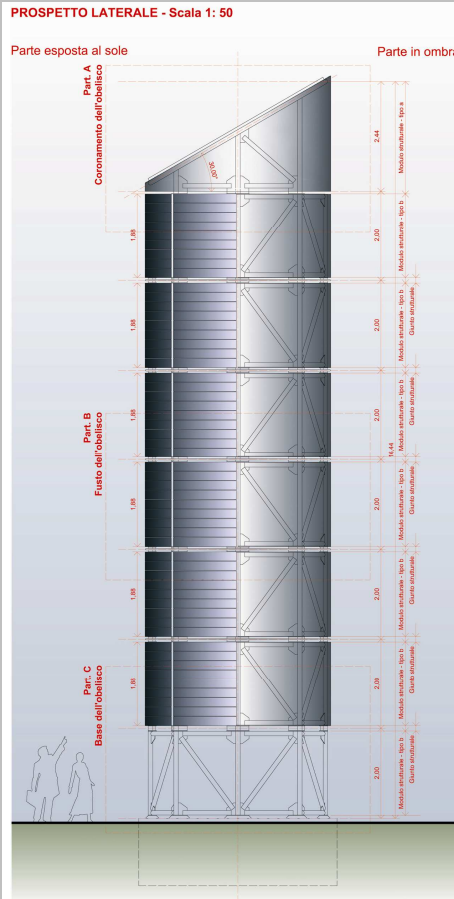


TAVOLA o IMMAGINE n. 5

<i>Titolo della tavola/immagine</i>	Tavola 5
<i>Descrizione</i>	<p>(didascalia di max 800 caratteri, spazi esclusi)</p> <p>Nell'obelisco fotovoltaico, alto 16,44 metri, situato al centro di una rotatoria esistente, posta in un ambito a prevalenza commerciale e produttiva ma connotato anche dalla presenza della Riserva Naturale della Sentina, la stratificazione della città è assorbita dalla pelle metallica che costituisce l'involucro e scomposta in anelli elettronici che si sovrappongono dinamicamente. Una struttura metallica reticolare sostiene un rivestimento fotovoltaico e di alluminio forato "semitrasparente". Durante il giorno l'obelisco rimane un volume cieco rivestito da una materia opaca mentre di sera, una serie di elementi di illuminazione trasformano l'obelisco in una stratificazione elettronica in continuo mutamento. La complessità delle insegne presenti lungo le strade circostanti, degli spazi commerciali e delle automobili in circolazione è enfatizzata nella scomposizione grafica dell'obelisco in strati di linee, di punti e di superfici di luce artificiale.</p>
<i>Immagine 4.jpg</i> <i>Immagine 5.jpg</i> <i>Immagine 6.jpg</i>	
DIRITTO DI ESPOSIZIONE E PUBBLICAZIONE La partecipazione al Premio Innovazione e Qualità Urbana determina l'accettazione (da parte dei partecipanti e dei vincitori) a consentire alla Maggioli S.p.A. il diritto di esporre, pubblicare in tutto o in parte gli elaborati e le documentazioni descrittive presentate al Premio che, a proprio insindacabile giudizio, ritiene interessanti, senza nulla dovere ai partecipanti, fermo restando l'obbligo di citare titolo e autori concorrenti.	
NON RESTITUZIONE DEGLI ELABORATI La documentazione digitale inviata per consentire la valutazione del nuovo progetto e delle opere realizzate rimarrà alla Maggioli S.p.A. e non verrà restituita.	
<i>Firma per accettazione del referente del progetto</i>	

LIBERATORIA ALL'USO DEI DATI PERSONALI INSERITI

Informativa ex art. 13 D.Lgs 196/2003 Maggioli Spa, titolare del trattamento, raccoglie presso di sé e tratta, con modalità anche automatizzate, i dati personali il cui conferimento è facoltativo ma indispensabile per fornirle il servizio richiesto e, se ha espresso la relativa opzione, per aggiornarla su iniziative e offerte della nostra azienda. I soggetti che verranno a conoscenza di tali dati personali saranno gli incaricati addetti ai seguenti settori aziendali: c.e.d., servizi internet, editoria elettronica, mailing, marketing, fiere e congressi, formazione, teleselling, ufficio ordini, ufficio clienti, settore amministrativo. Lei potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs 196/03, (aggiornamento, rettificazione, integrazione, cancellazione, trasformazione in forma anonima o blocco dei dati trattati in violazione di legge, opposizione, richiesta delle informazioni di cui al 1° capoverso e di cui alle lettere a), b), c), d), e) del 2° capoverso), rivolgendosi a Maggioli Spa, Via Del Carpino 8, 47822 Santarcangelo di Rom. – Servizio Clienti, oppure contattando il numero verde 800 – 846061. Consenso. Attraverso il conferimento dei suoi dati, del suo indirizzo e-mail e/o di telefono e/o di fax Lei esprime il suo specifico consenso all'utilizzo di detti strumenti per informazioni commerciali. Se non desidera ricevere altre offerte di iniziative e prodotti della nostra società, barri la casella qui a fianco