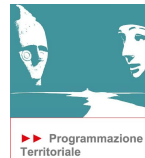




città di
Oristano



Comuni di Baratili San Pietro, Cabras, Riola Sardo, San Vero Milis
Sede operativa: Comune di Cabras – Piazza Eleonora 1 – 09072 Cabras (OR) Sede legale: Comune di Riola Sardo – Via Roma C.F. – P. IVA 01211910953

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA, DIREZIONE LAVORI,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA, RELAZIONE GEOLOGICA PER LAVORI DI
"PT-CRP-27/INT-26 TORRE GRANDE SOSTENIBILE NEL COMUNE DI ORISTANO"
CIG 8447033824 CUP F15D19000020002**



| | |
|------------------|---|
| FASE PROGETTUALE | PROGETTO DEFINITIVO |
| TITOLO ELABORATO | RELAZIONE TECNICA ARCHITETTONICA |

| | | |
|---|--|---|
| MANDATARIA Piazza San Marcellino, 6/5b, 16124 Genova tel. +39.010.2759057 info@dodimoss.eu | MANDANTE Studio Solmona S.r.l. Piazza d'Italia, 34, 07100 Sassari tel: +39 079231771 | MANDANTE Via Pievaiola, 15, 06128 Perugia +39 075.5012011 info@sabeng.it |
| Arch. Gabriella Innocenti Responsabile integrazione discipline specialistiche, coordinamento del progetto, progettazione architettonica e paesaggistica Direttore Operativo | Ing. Renzo Solmona Direzione lavori Progettazione architettonica | Ing. Vincenzo Puja Progettazione architettonica |
| Arch. e Paes. Egizia Gasparini Progettazione architettonica e paesaggistica Sostenibilità ambientale e CAM | Ing. Dario Solmona CSP - CSE Progettazione architettonica | Ing. Chiara Adriani Progettazione impianto adduzione e scarico acque |
| Arch. Valentina Dallaturca Progettazione architettonica e paesaggistica Direttore Operativo | | Ing. Flavio Passeri Progettazione impianto elettrico e pubblica illuminazione |
| Arch. Matteo Rocca Progettazione architettonica e paesaggistica | | Ing. Barbara Bottausci Progettazione architettonica |
| Ing. Andrea Guerra Progettazione impianto adduzione e scarico acque Direttore Operativo | | Arch. Sergio Tucci Progettazione architettonica |
| Ing. Vincenzo Pescatore Progettazione impianto elettrico e pubblica illuminazione Direttore Operativo | | |
| Ing. Paolo Gaggero Aspetti meteomari | | |
| Agr. Ettore Zauli Aspetti agronomici, botanici, fitoiatrici Direttore Operativo | | |
| Nat. Fabrizio Oneto Aspetti naturalistici | | |
| Archeol. Laura Sanna Aspetti archeologici Direttore Operativo | | |
| Geol. Marcello Brancucci Aspetti geologici e geotecnici Direttore Operativo | | |
| Ing. Antonella Amato Consulente studio illuminotecnico | | |

Rilievo a cura di Dedalo Drone S.r.l. in data 12.06.2021

TIMBRI E FIRME



| AGGIORNAMENTI | | | | | | |
|---------------|----------|---------------------------|---------|------------|-----------|-------|
| REV. | Data | Descrizione aggiornamento | Redatto | Verificato | Approvato | Scala |
| 0 | GEN.2022 | EMISSIONE | VD | VD | GI | |

TAVOLA N°
OTG_D_DOC_03_0

A termine di legge si riserva la proprietà di questo elaborato con divieto di riprodurlo o di renderlo comunque noto senza autorizzazione scritta

SOMMARIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | OGGETTO DELL'INTERVENTO | 2 |
| 2 | DESCRIZIONE DEL PROGETTO | 3 |
| 2.1 | Vegetazione | 6 |
| 2.2 | Pavimentazioni | 8 |
| 2.2.1 | Pavimentazione in deck di legno (PAV4 e PAV5) | 9 |
| 2.2.2 | Pavimentazione in calcestruzzo drenante (PAV 2) | 11 |
| 2.2.3 | Pavimentazione in pietra chiara (PAV3 e PAV6a PAV6b) | 12 |
| 2.2.4 | Pavimentazione in autobloccanti (PAV1) | 13 |
| 2.2.5 | Pavimentazione in calcestre (PAV3) | 13 |
| 2.3 | Arredi | 14 |
| 2.3.1 | Sedute | 14 |
| 2.3.2 | Portabici (A8) | 15 |
| 2.3.3 | Mappa tattile e tabella informativa (A10-a11) | 17 |
| 2.3.4 | Paletto dissuasore (A7a-A7b) | 18 |
| 2.3.5 | Fontanella (A6) | 19 |
| 2.3.6 | Corpi illuminanti | 20 |

1 OGGETTO DELL' INTERVENTO

La presente relazione descrive il progetto definitivo relativo alla riqualificazione del tratto centrale Lungomare urbanizzato del lungomare di Torre Grande, nel Comune di Oristano.

Il progetto preliminare posto a base di gara, prevedeva che l'intervento si estendesse in tre aree così come indicate nel DPP, ovvero l'area 1 che dal terzo pontile arriva alla ex colonia marina, l'area 2 comprendente il tratto di lungomare urbanizzato e l'area 3, dalla villa Baldino al Porticciolo turistico.

L'intervento complessivo corrisponde ad un progetto di ricucitura dei tre ambiti esistenti attraverso la realizzazione di un sistema pedonale di collegamento pavimentato in legno che collegherà le funzioni dello spazio urbano, intese come spazi di relazione multifunzionali (passeggiata, banchina, concessioni, bar, ecc.) e che si porrà in stretta relazione alla realizzazione dei percorsi trasversali di accesso al mare, che ospiteranno altri servizi.

Il progetto risponde ai seguenti criteri:

- dare una nuova immagine al Lungomare attraverso un nuovo disegno, nuovi materiali e nuove scelte per la vegetazione
- migliorare il confort ed il microclima del Lungomare inserendo alcune isole ombrose ottenute con alberi di prima, seconda e terza grandezza.
- lettura chiara dello spazio
- identificazione dei flussi
- aumento del comfort e delle occasioni dedicate alla sosta
- attenzione al superamento delle barriere architettoniche
- differenziazione delle pavimentazioni
- differenziazione delle alberature
- valorizzazione del legame con il mare: la piazza della torre e gli accessi a mare
- connessione con il centro abitato mediante gli accessi e le strade di penetrazione al lungomare
- sostituzione delle alberature di *Pinus pinea*
- inserire nuova vegetazione arborea ed arbustiva,
- la riqualificazione del verde a mare
- contenimento delle spese di manutenzione
- razionalizzazione dei sottoservizi
- collegamento con i lotti 1 e 3

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

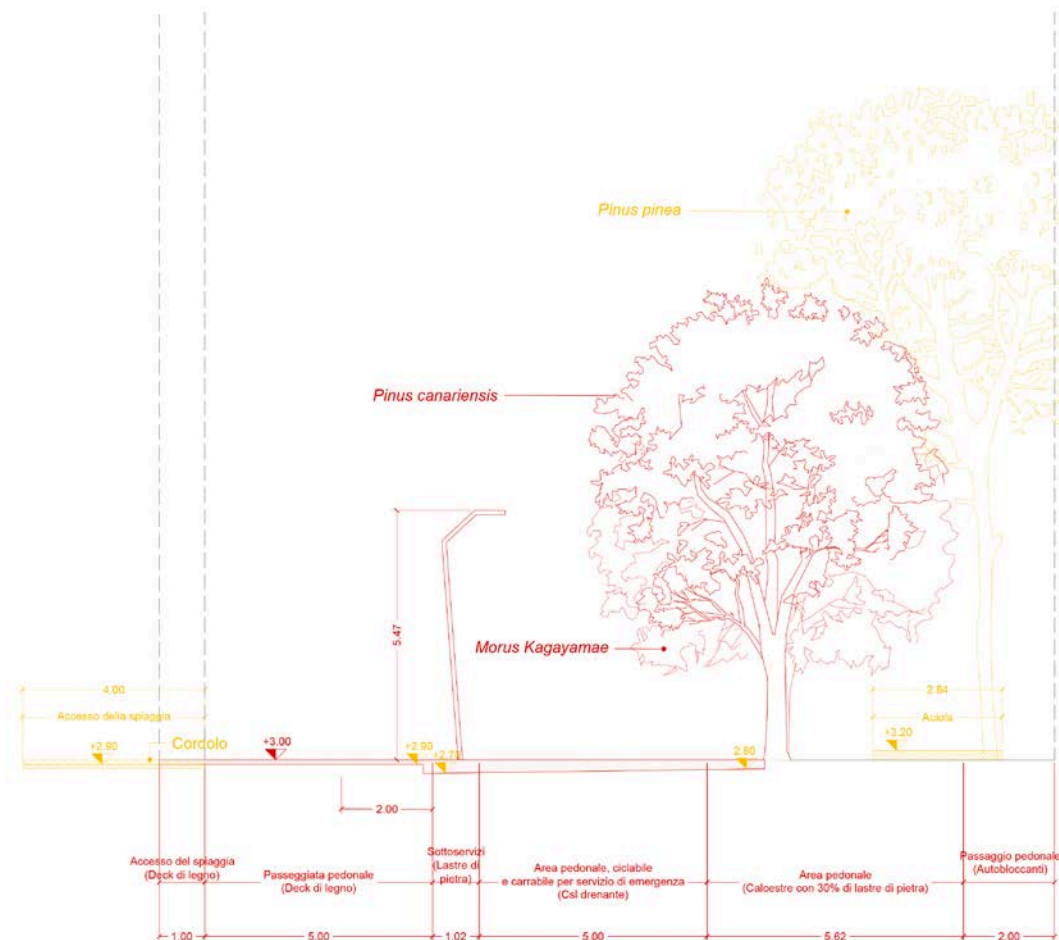
Elaborati grafici:

| | | | |
|---|---|-------|---|
| D | P | 01-01 | Progetto – planimetria generale |
| D | P | 01-02 | Progetto - planimetria - stralcio A, stralcio B, stralcio C |
| D | P | 01-03 | Progetto - planimetria - stralcio D, stralcio E |
| D | P | 01-04 | Progetto - planimetria - stralcio F, stralcio G, stralcio H |
| D | P | 02-01 | Progetto - sezioni - AA'/FF' |
| D | P | 02-02 | Progetto - sezioni - sezione GG'/NN' |
| D | P | 03-01 | Progetto - viste |
| D | D | 01-01 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |
| D | D | 01-02 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |
| D | V | 01 | Opere a verde – vegetazione di progetto |

L'area di intervento è complessivamente pari a 26.700 mq circa suddivisi tra zone pavimentate in deck di legno, aree in calcestruzzo drenante, aree in calcestre, aree in pietra, marciapiede di servizio agli edifici esistenti in autobloccanti ed aree a verde e nuove alberature.

Il progetto del nuovo lungomare di Torre Grande propone una chiara lettura dello spazio ed una immagine rinnovata che vuole dare nuovo impulso alle attività commerciali esistenti ed a quelle che nel futuro potranno installarsi, migliorandone ed ampliandone la fruizione perseguendo l'obiettivo della qualità dei materiali e della durabilità, oltre alla creazione di nuove occasioni di sosta differenziate sia nella pavimentazione che nelle alberature.

Sostanzialmente complanare nei dislivelli, le linee del progetto sono morbide seppure regolari e accompagnano i flussi prevalentemente pedonali lasciando una fascia centrale libera per il transito delle biciclette, per i mezzi di soccorso e per la raccolta rifiuti urbani.



Il deck lato mare accompagna il flusso pedonale e rende la connessione con l'arenile più graduale grazie alla scelta di un materiale durevole e naturale, come a ricucire l'ambiente della spiaggia con quello urbano.

Sul deck sono presenti chaise longue in legno ed una bella piattaforma con forme morbide ad accogliere la sosta, posizionata in prossimità del parchetto giochi, di cui è prevista la manutenzione ordinaria della alberature esistenti.

Tra la fascia in deck e la pavimentazione in calcestruzzo drenante, la fascia in pietra della larghezza di un metro, accoglie sia il sistema di illuminazione pubblica su pali che il sistema di raccolta delle acque piovane con caditoie in pietra, garantendo una razionalizzazione dei sottoservizi.

La pavimentazione in calcestruzzo drenante è la fascia dedicata al transito carrabile e la colorazione sarà scelta coordinando i colori caldi del legno con la pietra e il calcestruzzo.

Ad intervalli regolari rispettando la proporzione degli isolati, sono inserite piazzette alberate con *Elaeagnus angustifolia*, *Callistemon citrinus* e *Morus Kagayamae* "fruitless", pavimentate in pietra chiara con sedute sia rivolte verso il mare che verso l'abitato, una di queste verso ovest ospita un'area dedicata allo sport all'aria aperta con arredi fitness.

Particolare attenzione merita la piazza della Torre, attualmente in asfalto. Il progetto prevede di legarla al Lungomare con una nuova pavimentazione in pietra chiara, analoga a quella delle piazzette alberate, ed una fontana a raso. In prossimità della piazza, il deck si avvicina alla Torre e diventa uno spazio generoso, utile come palcoscenico per spettacoli, con lo sfondo delle alberature esistenti di *Pinus pinea*.

Verso l'abitato la fascia in calcestruzzo con inserti in pietra chiara, accoglie il nuovo filare arboreo di *Pinus canariensis*.

Infine lungo il fronte abitato il nuovo marciapiede in autobloccanti accoglie gli ingressi delle abitazioni.

Ai terminali est e ovest due giardini creano la connessione con gli altri lotti del masterplan. Oltre a sedute ergonomiche in listelli di legno, dai tronchi dei pini tagliati saranno ricavate sedute naturali, che con diverse altezze potranno essere occasione anche di gioco libero.

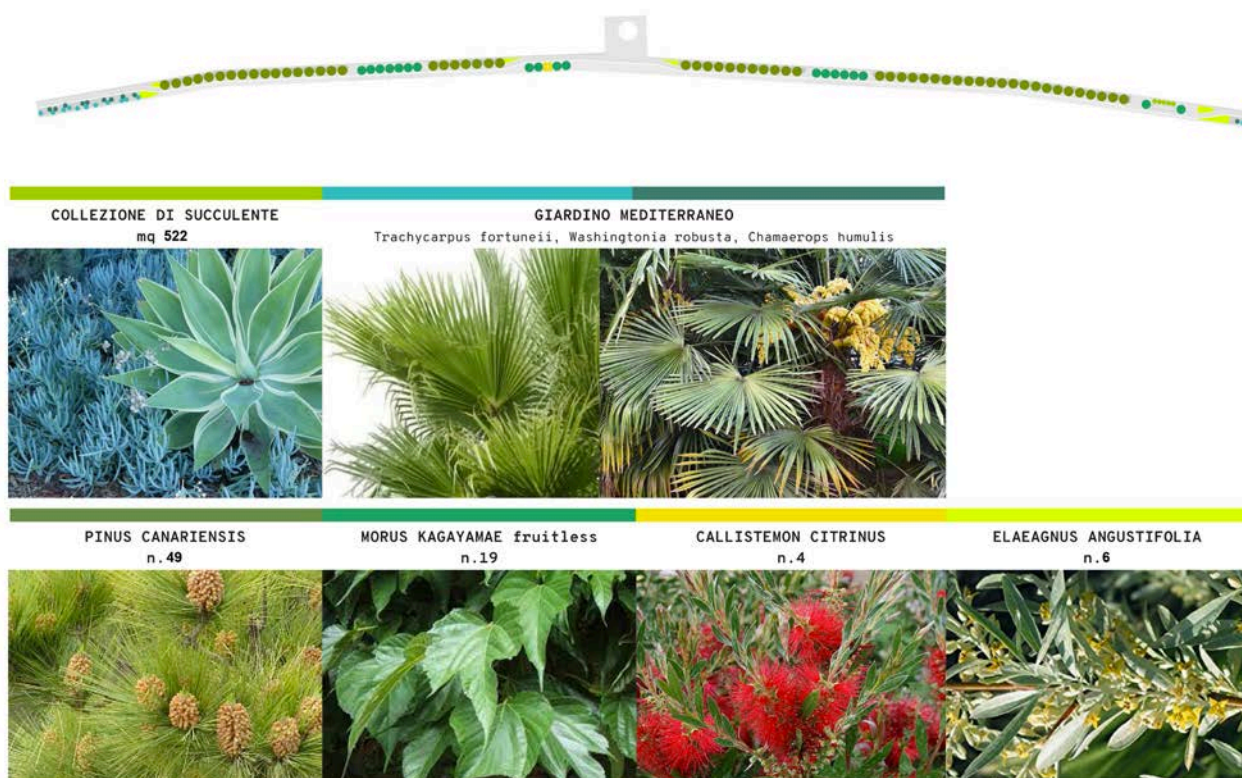
La linea del mare è sottolineata dal riposizionamento delle palme esistenti come contrappunto al nuovo filare di *Pinus canariensis*.

2.1 VEGETAZIONE

Elaborati grafici:

| | | | |
|---|---|----|---|
| D | V | 01 | Opere a verde – vegetazione di progetto |
|---|---|----|---|

La riorganizzazione del lungomare di Torregrande ad Oristano prevede tra le sue priorità un importante intervento sulla vegetazione dal momento che la stessa rappresenta e dovrà necessariamente rappresentare dai punti di vista estetico e funzionale un elemento di grande rilevanza per gli abitanti e di attrazione per i turisti ed i frequentatori del lungomare stesso.



Le motivazioni bene argomentate nella relazione agronomica parte integrante del progetto (OTG_D_DOC4_relazione agronomica e impianto di irrigazione), fanno propendere per la scelta di sostituzione delle alberature di *Pinus pinea* lato monte e ad una compensazione in termini di opere a verde particolarmente accurata sia nella scelta delle specie che nella loro disposizione planimetrica.

Sul lato mare oltre al mantenimento degli alberi di pino esistenti il progetto prevede la realizzazione di un nuovo filare di palme utilizzando in parte le palme già presenti che possono agevolmente essere zollate e trapiantate nelle posizioni più opportune ed integrandole con nuovi inserimenti.

In una situazione come quella del lungomare di Torre Grande la scelta delle specie da impiegare risulta di primaria importanza per il successo di tutta l'operazione di riorganizzazione del lungomare. A tal fine si sono esaminate le diverse possibilità scartando per il filare a monte la scelta di ricorrere nuovamente ai pini, siano essi domestici o di Aleppo, per evitare il ripetersi in futuro dei problemi odierni.

Altre piante mediterranee prese in considerazione sono state scartate come il carrubo (*Ceratonia siliqua*) per gli stessi problemi radicali del pino o come le querce sempreverdi, leccio (*Quercus ilex*) e sughera (*Quercus suber*), perché molto lente a crescere.

Trattandosi comunque di un tratto di lungomare tipicamente urbano la scelta ha potuto estendersi anche a specie non autoctone anche se già presenti in Sardegna e nella zona di Oristano dove hanno manifestato un ottimo adattamento all'ambiente.

Dal momento che l'idea progettuale vuole rimanere in continuità con lo stato attuale e quindi si propone di utilizzare un albero di prima grandezza come alberatura principale limitando gli alberi di seconda o terza grandezza in alcune zone della passeggiata. Si prevede quindi di mettere a dimora complessivamente:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------|
| • Pinus canariensis | | n. 49 |
| • Elaeagnus angustifolia | – | n. 6 |
| • Callistemon citrinus | | n. 4 |
| • Morus albe kagayamae "fruitless" | | n. 6 |
| • Collezione di piante succulente | | mq 522 |

Fondamentale importanza per il successo della riqualificazione del lungomare riveste l'impianto di irrigazione destinato ad alimentare le nuove piante da mettere a dimora: con sistema RWS per le alberature e ad ala gocciolante per le aiuole di succulente. E' prevista inoltre la rete di idranti per irrigazione di soccorso

2.2 PAVIMENTAZIONI

Elaborati grafici:

| | | | |
|---|---|-------|---|
| D | D | 01-01 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |
| D | D | 01-02 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |

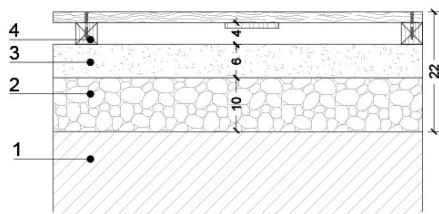
Le pavimentazioni proposte si coordinano tra loro nella scelta dei colori caldi ma chiari in una sequenza misurata ed equilibrata in cui l'andamento lineare delle fasce nelle diverse pavimentazioni accoglie gli inserti delle piazzette alberate, non solo come episodi ma come elementi di cucitura tra arenile e centro abitato.

Complessivamente il progetto prevede le seguenti pavimentazioni:

- marciapiede in autobloccanti
- calcestruzzo drenante tipo Idrodrain
- deck in legno in plote preassemblate
- pietra chiara tipo pietra di Trani e calcestre
- calcestre
- pietra chiara tipo pietra di Trani

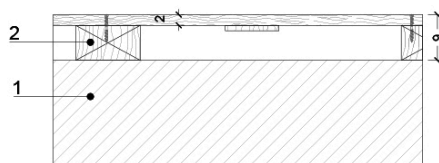


2.2.1 PAVIMENTAZIONE IN DECK DI LEGNO (PAV4 E PAV5)



PAV4_PAVIMENTAZIONE PREASSEMBLATA IN LEGNO (PEDONALE) scala 1:10

1. Terreno esistente
2. Sottofondo drenante - aggregati sciolti compattati granulometria Ø30/35mm - sp. 10 cm
3. Conglomerato cementizio drenante tipo i.idro DRAIN - sp.6/7 cm, fibrorinforzato
4. Pavimentazione in plote di legno preassemblate composta da doghe in Massarandouba, dim. 140x20 mm, lunghezza variabile da 900 a 1800 mm, finitura millerighe, e da correnti sottostruttura in Azobé, dim. 45x45 e 65x45 mm, lunghezza 1155 mm, assemblato con macchina CNC con viti a vista M5x4



PAV5_PAVIMENTAZIONE PREASSEMBLATA DI LEGNO (SU ARENILE) scala 1:10

1. Arenile
2. Pavimentazione in plote di legno preassemblate composta da doghe in Massarandouba, dim. 140x20 mm, lunghezza fissa di 1000 mm, finitura millerighe, e da correnti sottostruttura in Azobé, dim. 65x120 mm lunghezza 1155 mm, assemblato con macchina CNC con viti a vista M5x40

La pavimentazione è realizzata in doghe di legno duro per esterni (massarandouba) pre assemblate a plotte e montate su un massetto di calcestruzzo drenante.

Le plotte saranno costituite da doghe piallate con lato a vista zigrinato anti scivolo.

La pavimentazione è composta quindi da doghe di Massarandouba di sezione finita 140x20 (mmxmm) di lunghezze variabili da 900 a 1800 mm e correnti sottostruttura in Azobè di sezione finita 45x45 e 65x45 (mmxmm) e lunghezza 1155 mm, il tutto assiemato a mezzo di macchina CNC con viti a vista M5X40.

Le plotte andranno affiancate per ottenere la larghezza dei 5000 m previsti.

Il materiale deve essere conforme per caratteristiche e dimensioni alla norma UNI 11538-1, corredata da marcatura CE ed installato secondo norma UNI 11538-2.

Sono previsti pezzi speciali per potere realizzare a regola d'arte l'andamento della pavimentazione, oltre ai pezzi speciali per le coperture dei pozzetti.

Il deck ha come margini una doga fermapièdi di larghezza mm 140 e spessore mm 40 verso lato mare e un cordolo complanare in pietra calcarea dura bianca di Trani con superficie bocciardata sul lato strada.

Le caratteristiche tecniche del legno scelto sono illustrate nella seguente scheda.

| PROPRIETÀ FISICHE | Valori | Deviazione standard |
|--|-------------------------|------------------------|
| Massa volumica | 1.100 Kg/m ³ | ± 50 kg/m ³ |
| Durezza (Monin) | 12,9 | ± 2,1 |
| Coefficiente di ritiro volumetrico | 0,75% | ± 0,06% |
| Coefficiente di ritiro tangenziale | 9,40% | ± 0,8% |
| Coefficiente di ritiro radiale | 7,10% | ± 0,8% |
| Rapporto coeff. di ritiro tangenziale/coeff. di ritiro radiale | 1,3 | |
| Punto di saturazione delle fibre | 27% | |
| Stabilità | Poco stabile | |

| PROPRIETÀ MECCANICHE | Valori | Deviazione standard |
|-----------------------------------|------------|---------------------|
| Resistenza alla rottura | 89 MPa | ± 8 MPa |
| Resistenza alla flessione statica | 170 MPa | ± 18 MPa |
| Modulo di elasticità | 24.410 MPa | ± 3.274 MPa |

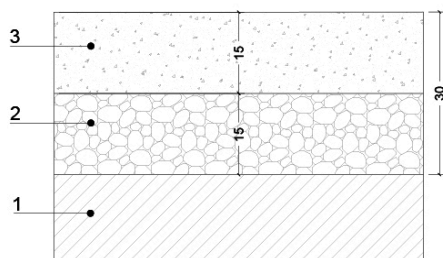
| DURABILITÀ NATURALE | |
|--|--------------------------|
| Funghi (in accordo con E.N. standard) | Classe 1: molto durabile |
| Resistenza all'attacco degli insetti | Durabile |
| Termiti (in accordo con E.N. standard) | Classe D: durabile |
| Classe di utilizzo | 4 |
| Utilizzo in ambienti marini (Classe 5) | Si |

Il deck è ancorato ad un massetto di cemento altamente drenante (tipo i.droDRAIN) di spessore cm 6/7 cm per pavimentazione pedonale.



Figura 1 Plotte pre assemblate di legno massaranduba

2.2.2 PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO DRENANTE (PAV 2)



PAV2 PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRUZZO DRENANTE (CARRABILE) scala 1:10

1. Terreno esistente
2. Misto granulometrico rullato e compattato sp.15 cm
3. Conglomerato cementizio drenante tipo i.idro DRAIN sp.15cm, fibrorinforzato

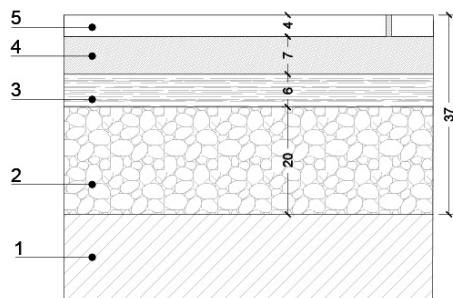
Il settore carrabile del Lungomare sarà in calcestruzzo drenante, tipo Idrodrain la cui colorazione sarà scelta nelle fasi successive di progetto, sempre nei toni caldi ma chiari.

La pavimentazione è costituita da un conglomerato a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate di granulometria tra 3 e 11 mm e additivi sintetici; ha una resistenza a compressione > 10 MPa e caratteristiche drenanti e traspiranti.

Il massetto poggia su uno strato di spessore cm 15 di misto granulometrico rullato e compattato.



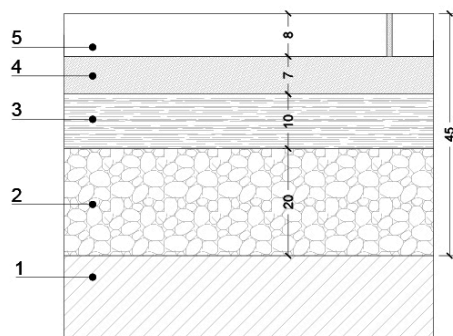
2.2.3 PAVIMENTAZIONE IN PIETRA CHIARA (PAV3 E PAV6A PAV6B)



PAV6a PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DI PIETRA TIPO TRANI (PEDONALE) scala 1:10

- spessore 4 cm, larghezza 40 cm e lunghezza 60 cm
- spessore 4 cm, larghezza 20 cm e lunghezza 20 cm

1. Terreno esistente
2. Misto granulometrico rullato e compattato sp.20 cm
3. Sottofondo in cls fibrorinforzato sp.6 cm
4. Malta - sp.7 cm
5. Pavimentazione lapidea in pietra tipo Trani
- spessore 4 cm, 40x60cm e 20x20cm, posate come a progetto



PAV6b PAVIMENTAZIONE IN LASTRE DI PIETRA TIPO TRANI (CARRABILE) scala 1:10

- spessore 6/8 cm, larghezza 40 cm e lunghezza 60 cm
- spessore 6/8 cm, larghezza 20 cm e lunghezza 20 cm

1. Terreno esistente
2. Misto granulometrico rullato e compattato sp.20 cm
3. Sottofondo in cls fibrorinforzato sp.10 cm
4. Malta - sp.7 cm
5. Pavimentazione lapidea in pietra tipo Trani
- spessore 6/8 cm, dim.40x60 e 20x20cm, posate come a progetto

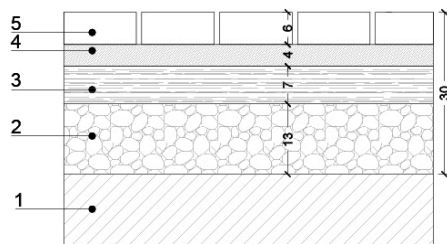
Le piazzette alberate e la piazza della Torre avranno una nuova pavimentazione in pietra chiara tipo Trani posata a correre con l'alternarsi di due dimensioni: 40 x 60 cm con inserti 20 x 20 cm.

Lo spessore previsto è di 4 cm per le zone pedonali e di 6/8 cm per le porzioni carrabili.

La pavimentazione è posata su sottofondo in cls.



2.2.4 PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI (PAV1)

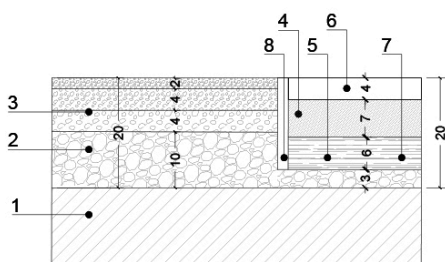


PAV1 PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTE scala 1:10
- spessore 6 cm, larghezza 135 mm e lunghezza 135 mm

1. Terreno esistente
2. Misto granulometrico rullato e compattato - sp. 13 cm
3. Sottofondo in cls fibrorinforzato sp. 7 cm
4. Sabbia granitica naturale (\varnothing 0/6mm) nella misura di 0,08t/mq - sp. 4 cm
5. Pavimentazione in autobloccante posa a fughe incrociate - dim.135x135mm, sp.6 cm, riempimento e costipamento dei giunti mediante,l'utilizzo di sabbia polimerica (granulometria 0/2mm)

Il marciapiede lungo le abitazioni è previsto in autobloccante posato su letto di sabbia con sottofondo in cls.

2.2.5 PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRE (PAV3)



PAV3 PAVIMENTAZIONE IN CALCESTRE CON LASTRE DI PIETRA scala 1:10

1. Sottofondo esistente
2. Sottofondo drenante - aggregati sciolti compattati granulometria \varnothing 30/35mm - sp. 10 cm
3. Strato di finitura: ghiaia media \varnothing 12-6 mm - sp.4cm, ghiaia media \varnothing 6-3 mm - sp. 4 cm, ghiaia fine \varnothing 3 mm sp. 2 cm
4. Malta - sp.7 cm
5. Sottofondo in cls fibrorinforzato sp.10 cm
6. Lastre di pietra tipo Trani - spessore 4 cm, larghezza 40 cm e lunghezza 60 cm, posate come a progetto
7. Sottofondo drenante - aggregati sciolti compattati granulometria \varnothing 30/35mm - sp. 3 cm
8. Profilo di separazione in legno

Al di sotto delle alberature si prevede una pavimentazione drenante in calcestre con percorsi pedonali in pietra chiara. Il calcestre è un materiale in stabilizzato naturale la cui posa avviene mediante diversi strati di materiale inerte di granulometria sempre più fine, l'aspetto finale è quello di una pavimentazione in ghiaia fine.



2.3 ARREDI

Elaborati grafici:

| | | | |
|---|---|-------|---|
| D | D | 01-01 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |
| D | D | 01-02 | Dettagli – arredi e stratigrafie delle pavimentazioni |

2.3.1 SEDUTE

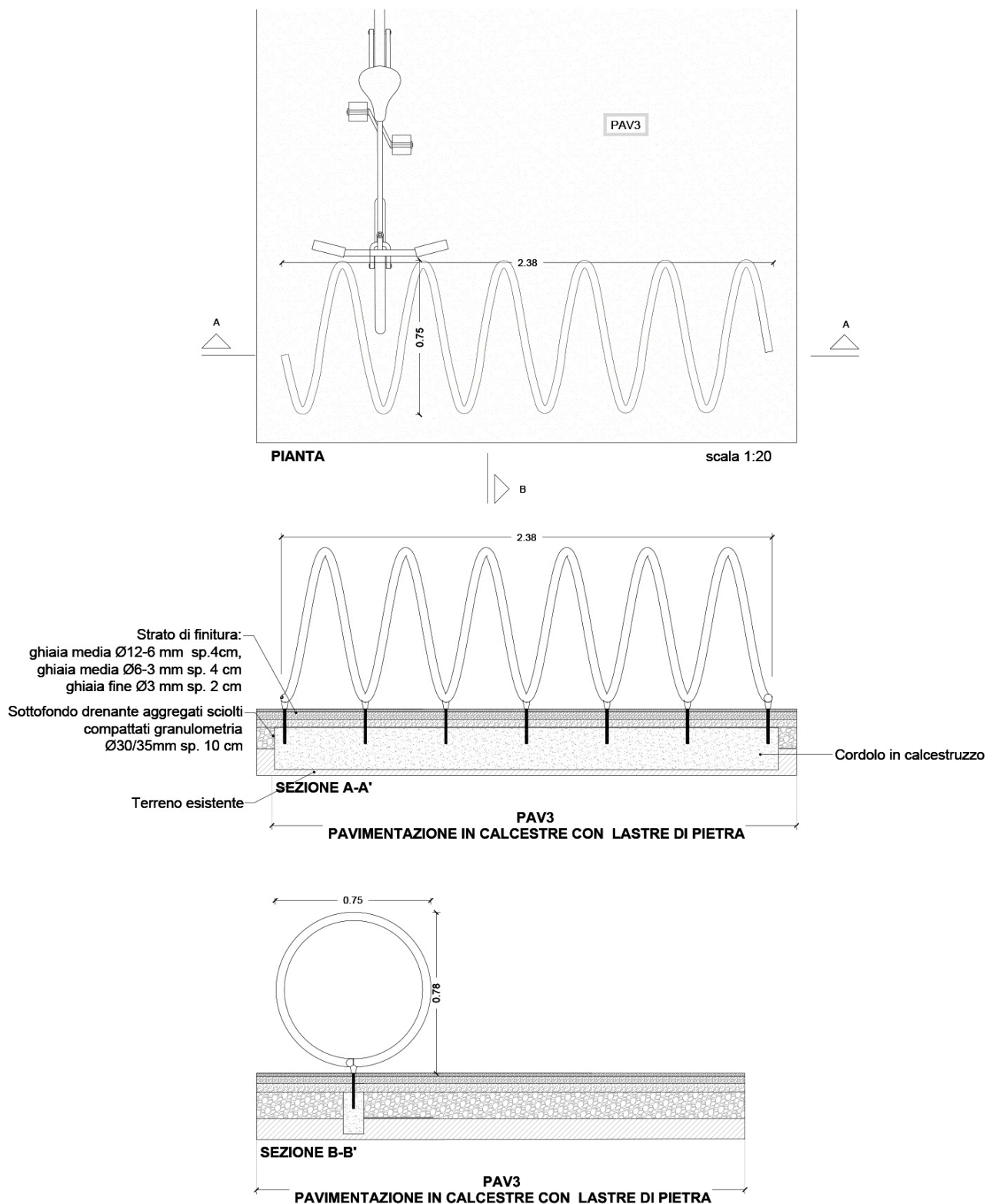
Il progetto prevede diversi tipi di sedute al fine di differenziare l'offerta della sosta sul lungomare cui i materiali caratterizzanti sono la pietra chiara per l'elemento monolitico e legno per le sedute.

Le tipologie scelte sono le seguenti:

- A1a Panchina in pietra
- A1b Panchina con seduta in legno
- A1c Sedute informali ricavate dal tronco dei pini abbattuti
- A1d Panchina in pietra con seduta in legno
- A2 Chaise longue in legno
- A3 Grande sdraio in doghe di legno

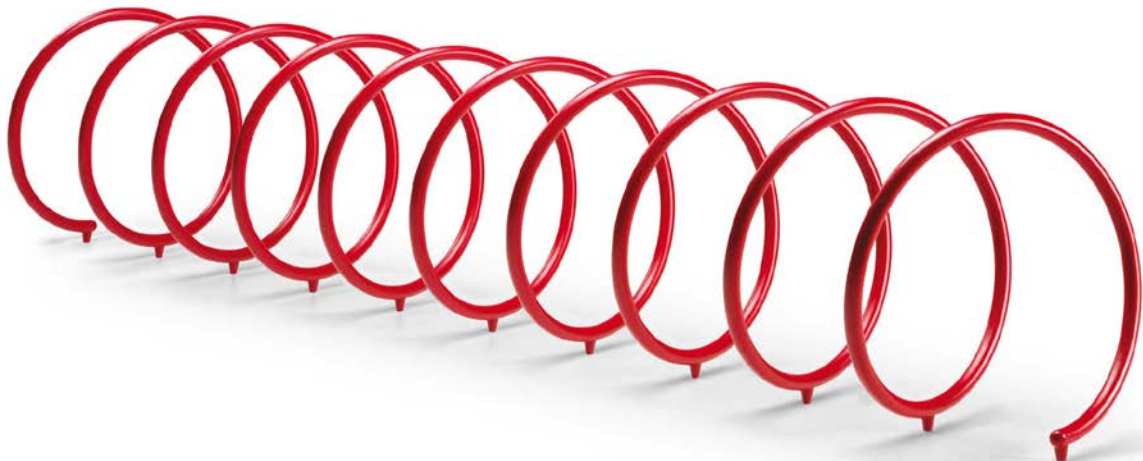


2.3.2 PORTABICI (A8)



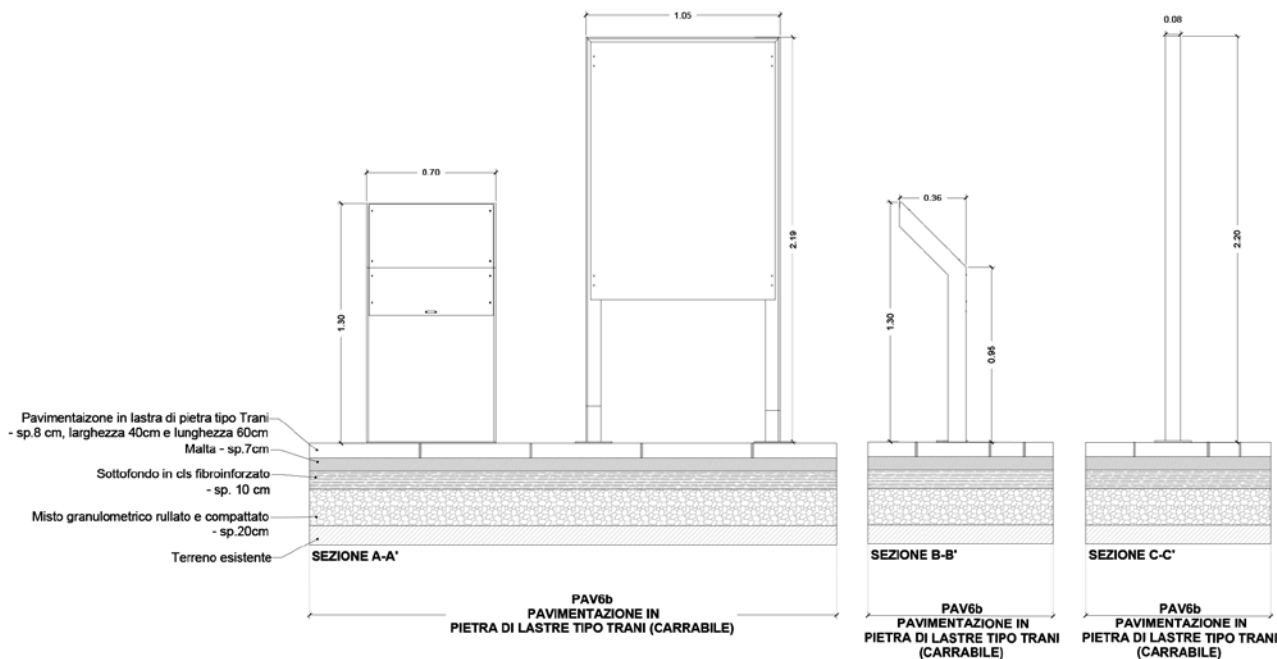
Il Lungomare sarà dotato di 6 portabiciclette posizionati ai terminali del Lungomare e nella piazza della Torre.

Portabiciclette costituito da una struttura a spirale in tubo d'acciaio inox o verniciato che poggia a terra su coni torniti in acciaio. Il fissaggio al suolo avviene tramite apposite barre filettate da cementare a terra.



2.3.3 MAPPA TATTILE E TABELLA INFORMATIVA (A10-A11)

Nella piazza della Torre saranno installate una mappa tattile ed una tabella informativa esplicativa dei valori identitari, archeologici, naturalistici, botanici e geologici del luogo e d nuovo progetto.



Espositore composto da una struttura portante in profilo a "T" di acciaio e da un doppio tamponamento in lamiera, fissato con viti in acciaio inox a scomparsa. Superficie espositiva 1400×1000 mm.

2.3.4 PALETTO DISSUASORE (A7A-A7B)

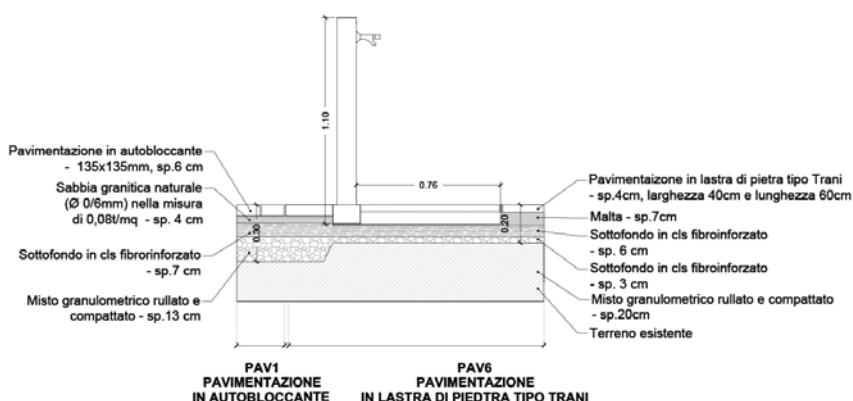
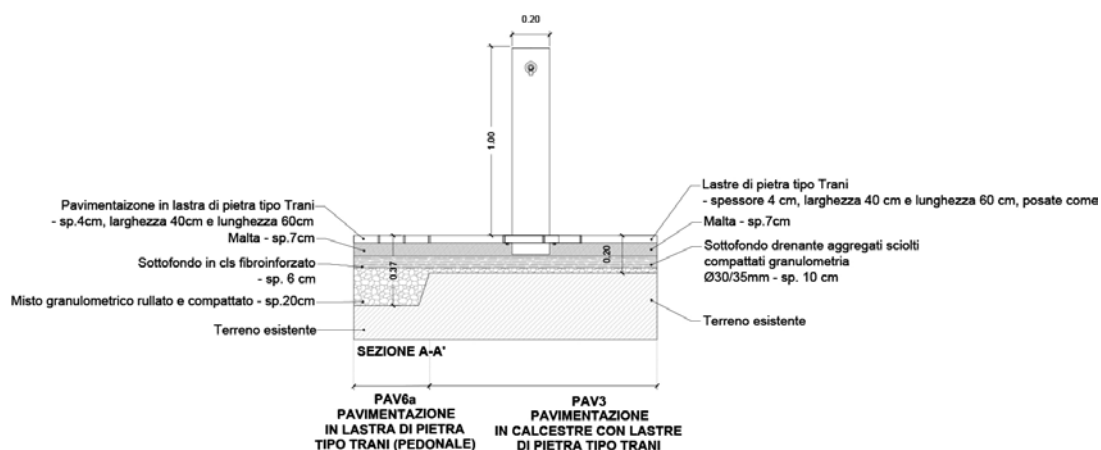
Al fine di limitare l'accesso carrabile alla piazza saranno posizionati dissuasori pedonali realizzati in tubolare tondo d'acciaio. Il fissaggio a terra avviene mediante piastre base con fori per il fissaggio con tasselli oppure con piastra base e prolungamento da cementare direttamente al suolo. E' disponibile anche la versione amovibile dotata di innesto (da cementare a filo del piano di calpestio) con apposita piastra piana con intaglio al laser per l'inserimento e il bloccaggio del dissuasore, grazie alla rotazione dello stesso e alla serratura a gancio con chiave tubolare. Questo sistema consente, una volta rimosso il dissuasore, di non lasciare fori aperti sulla pavimentazione, potenzialmente pericolosi.



2.3.5 FONTANELLA (A6)

Nelle due piazzette saranno posizionate due fontanelle per acqua potabile

Fontana costituita da una struttura in tubo d'acciaio disponibile, a scelta, a sezione rettangolare, circolare o ellittica. Il rubinetto in ottone nichelato è del tipo a pulsante con molla di ritorno. La struttura è fissata alla base della vasca, dotata di un tubo di scarico e troppo-pieno. Sul retro della stessa è presente una feritoia adatta al collegamento del tubo di alimentazione. La caditoia è asportabile per consentire la pulizia della vasca.



2.3.6 CORPI ILLUMINANTI

L'impianto più rilevante risulta essere la sostituzione dei corpi illuminanti lungo le vie principali e di illuminazione della torre ubicata nella piazza principale.

L'efficiamento dell'impianto di illuminazione viene riportato nelle tavole di progetto dove sono descritte le caratteristiche principali delle apparecchiature installate e la posizione dei punti luce. Su tutti gli interventi che riguardano gli ambiti stradali saranno installati nuovi corpi illuminanti a LED tipo Lit Flood 2 medium di Cariboni, 525 mA, 46,5 W, 4000°K, Ottica asimmetrica LT-62, a doppio isolamento, opportunamente scelti con potenza adeguata alle caratteristiche delle strade e con la massima efficienza in termini di consumo energetico.



20

Per quanto riguarda l'illuminazione della torre principale si è optato per apparecchi a LED incassati a pavimento tipo TELLUX LARGE D44 di Castaldi, 21 Led, 36,6 W, 3000°K, CRI>80, Ottica D44/3HLV con griglia anti abbagliamento a celle a nido d'ape, 2193 lm, orientabile, con vetro di sicurezza temperato spessore 12 mm resistente all'urto meccanico e allo sbalzo termico.

