



COMUNE DI CAPRI

"VALORIZZAZIONE DEI GIARDINI DELLA FLORA CAPRENSE"
PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO 3

RELAZIONE TECNICA E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ARCHITETTO CRESCENZO MARINIELLO

GEOMETRA SALVATORE SALVIA

GEOMETRA SERGIO FEDERICO

TAV
1

COLLABORATORI

ARCHITETTO ARIANNA ALBERINO - MAESTRO D'ARTE MICHELE FERRARO - RAFFAELE DI TOMMASO - ALESSIO VANACORE

NOVEMBRE 2017

“Valorizzazione dei Giardini della Flora Caprense ed Aree Circostanti”

PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO 3

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

I sottoscritti **Architetto Mariniello Crescenzo**, iscritto all’Ordine degli Architetti della Provincia di Napoli al n. 7424, **Geometra Salvia Salvatore**, iscritto all’Albo dei Geometri della Provincia di Napoli al n. 4632, e **Geometra Federico Sergio**, iscritto all’Albo dei Geometri della Provincia di Napoli al n. 5045, in qualità di titolari dell’**Associazione Professionale “Capri Architettura e Paesaggio”**, con studio in Capri alla Via Acquaviva n. 22 e in Anacapri alla Via Boffe n. 15, per incarico professionale ricevuto dal Comune di Capri - Ufficio Tecnico - Settore LL. PP. - per la redazione del progetto esecutivo dell’intervento 3 relativo al più ampio progetto di “Valorizzazione dei Giardini della Flora Caprense ed Aree Circostanti”, previsto nel lotto individuato al Foglio 7 particelle 945, 1590, 1593 e 1597 delle Mappe di codesto Comune, espongono quanto segue.

Come esposto nel pregresso studio di fattibilità tecnica ed economica, tra le principali esigenze manifestate dalla Committenza, tra gli interventi previsti per la valorizzazione dei Giardini della Flora Caprense, vi è stata quella di definire una migliore organizzazione per l’area giochi e di realizzare una accessibilità facilitata a tali spazi ed all’area di ingresso dell’attuale Sala Azzurra.

Si è individuato un accesso autonomo da Vico San Tommaso, sfruttando la naturale pendenza della strada che, attraverso parte delle aree pertinenziali agli attuali uffici comunali, permette di accedere alla base di un sistema di rampe che conduce sia al parco giochi che alla base delle scale di accesso alla sala congressuale. Tale intervento consentirà di gestire in maniera autonoma rispetto al resto dei giardini l’area deputata ad ospitare i giochi e all’accesso esclusivo alla Sala Azzurra.

Con questo obiettivo le principali opere da realizzare, descritte per zone di intervento, e di cui alla documentazione grafica e fotografica, saranno le seguenti:

Accesso da Vico San Tommaso, rampe e scale

Sarà realizzato il nuovo ingresso nei modi e nei tipi degli altri tre attualmente esistenti lungo il perimetro dei Giardini, con pilastri in pietra calcarea listata con sabbia e cemento, nei quali saranno installati appliques, con temperatura 2700K e corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio, di colore RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato, sul lato strada, sorreggenti cancello in ferro battuto verniciato al naturale. La pavimentazione per le rampe è prevista in masselli di calcestruzzo vibro-compresso orditi a spina di pesce con listature laterali ortogonali ai percorsi, di colore ambrato in

riferimento alle storiche pavimentazioni locali; le protezioni laterali saranno ringhiere in ferro zincato a caldo e verniciato di colore RAL 6007 e muretti in mattoni forati rivestiti da intonaco.

La nuova scala di accesso alla Sala Azzurra, per la quale - con differente progettazione affidata a diversi professionisti - è prevista anche accessibilità facilitata con servoscala elettronico, sarà realizzata in calcestruzzo armato con parapetti in muratura di mattoni forati intonacati. Nei parapetti saranno posizionati corpi illuminanti ad incasso segnapassi, per illuminazione di viali e di accento, senza cornice, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio, tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione, con temperatura 2700K, ed i gradini saranno rifiniti con la stessa pavimentazione delle rampe ed alzata in marmo basaltina.

Gli accessi alla Sala Azzurra saranno protetti da cancelli in ferro zincato a caldo e verniciato in colore RAL 6007, realizzati nelle stesse dimensioni e tipo delle ringhiere di protezione. Il percorso di accesso da Via San Tommaso, in prossimità degli uffici pubblici, sarà anch'esso protetto da una ringhiera, nelle stesse modalità sopra descritte. I bordi delle rampe saranno protetti da muretto parapiede in mattoni forati intonacato, di altezza e spessore sufficiente ad alloggiare i segnapassi incassati, con superiore ringhiera in ferro zincato a caldo e verniciato in colore RAL 6007.

Il percorso iniziale sarà illuminato con appliques a parete, con temperatura 2700K, posizionati sulla parete dei locali pubblici sovrastati dal colonnato, con corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio, di colore RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato, e sulla parete esterna della Sala Azzurra, appliques di dimensione ridotta con corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio, di colore RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato.

Area giochi 3+

Allo smonto delle rampe di accesso, pavimentate con blocchetti, è prevista l'area giochi per bambini oltre i tre anni; al fine di ottemperare alle esigenze antinfortunistiche è stata prevista una pavimentazione antitrauma di solo EPDM (Ethylene-Propylene Diene Monomer) continua, drenante e antiscivolo, colorata con gradazioni di verde RAL 6017-6021-6005, al fine di integrarsi con le aree circostanti, e sottofondo in SBR (Styrene Butadiene Rubber) a legante poliuretanico, con spessore relativo alle altezze di caduta da rispettare.

Parte del perimetro dell'area sarà definito da fioriere lineari in muratura di forati intonacati ed impermeabilizzate, contenenti arbusti di essenze tipiche della vegetazione locale quali viburno, mirto, lentisco, ginestra e leccio. Lungo tale fioriera sarà posizionata una panca continua, rivolta verso l'area giochi, realizzata in acciaio S235JR e formata da elementi modulari accorpabili in modo da realizzare varie figure, anche curvilinee.

Una parte dell'area sarà attrezzata con pergolato in ferro zincato a caldo, verniciato di colore RAL 6007, atto a supportare vegetazione rampicante ed ombreggiante (bougainvillea, glicine, ligosperium) e gli spot per l'illuminazione.

L'illuminazione sarà garantita da elementi luce monolitici, a temperatura 2700K, per illuminazione di viali e di accento, di colore RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), e da corpi illuminanti tipo spot, con alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox, guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato e 3 o 9 Led ad alto rendimento, per quanto riguarda le fioriere e l'area coperta da pergolato.

È prevista l'installazione di:

- scivolo da pendio a sezione concava realizzato in lamiera di acciaio, incassato nel piano inclinato di raccordo con l'area giochi 0-3;
- 12 appigli per arrampicata, incassata nel piano inclinato di raccordo con l'area giochi 0-3;
- dondolo con struttura tubolare in acciaio per sei bambini con cesto in usacord, utilizzabile anche da diversamente abili;
- dondolo con struttura tubolare in acciaio per due bambini;
- altalena con struttura tubolare in acciaio sostenuta da tre molle circolari in acciaio e piano intermedio con copertura antiscivolo per tre bambini;
- altalena con struttura tubolare in acciaio per quattro bambini.

Il collegamento con l'area giochi 0-3, oltre al piano inclinato attrezzato, sarà garantito da rampa realizzata con la stessa inclinazione delle precedenti, ma pavimentata nelle stesse modalità dell'intera area giochi.

Saranno alloggiati due alberi di carrubo e leccio, con idoneo grigliato in ferro a protezione dell'apparato radicale.

Area giochi 0-3

In corrispondenza della copertura del locale pubblico sarà attrezzata l'area deputata ad accogliere i bambini più piccoli. Pertanto saranno installate delle sagome per gioco raffiguranti un orso, una coccinella e una tana, in materiale costituito da sottofondo in EPS P30 AE e rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM, il tutto in continuità con la stessa pavimentazione antitrauma di solo EPDM (Ethylene-Propylene Diene Monomer) continua, drenante e antiscivolo, colorata con gradazioni di verde RAL 6017-6021-6005, posata su massetto in conglomerato ed impermeabilizzato.

Saranno riqualificate le colonne esistenti e sarà installato un pergolato in ferro zincato a caldo, verniciato di colore RAL 6007, atto a supportare vegetazione rampicante ed ombreggiante (bougainvillea, glicine, ligosperium) e gli spot per l'illuminazione.

La separazione con la rimanente proprietà comunale sarà realizzata con un sistema di recinzione in ferro, caratterizzato da una serie di elementi verticali che escono dal suolo generando un particolare disegno a forma di gruppi di bamboo, che sarà installata in un cassonetto realizzato in opera in calcestruzzo.

In adiacenza con i retrostanti locali aventi accesso sul terrazzo la separazione sarà realizzata con un cancello apribile e snodato tale da consentire l'utilizzo parziale del terrazzo anche per manifestazioni temporanee.

Il cancello sarà realizzato in ferro zincato a caldo, verniciato con colore RAL 6007, con elementi verticali tubolari di diametro pari alla recinzione di cui sopra, con fermi sul pavimento.

L'illuminazione sarà garantita da corpi illuminanti tipo spot con alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox, guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato e 3 o 9 Led ad alto rendimento, per quanto riguarda l'area coperta da pergolato; nei parapetti in corrispondenza delle colonne saranno posizionati corpi illuminanti ad incasso segnapassi, per illuminazione di viali e di accento, senza cornice, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG), gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio, tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione, con temperatura 2700K.

Il tutto, così come riscontrabile dagli allegati grafici e descrittivi, nell'ottica di creare un graduale percorso omogeneo che, dalla pubblica via, permetta di accedere con continuità a diverse aree di fruizione caratterizzate da uniformità di finiture, illuminazione, pavimentazioni ed ambientazione naturalistiche.

Capri, 13 novembre 2017

Arch. Crescenzo Mariniello

Geom. Salvatore Salvia

Geom. Sergio Federico

“Valorizzazione dei Giardini della Flora Caprense ed Aree Circostanti”
PROGETTO ESECUTIVO - INTERVENTO 3

DESCRIZIONE FORNITURE

A CORPI ILLUMINANTI

A1 Corpo Illuminante tipo FA170 in M1 _ Marca EWO _ Fornito e posto in opera.

Corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato / Superficie in ferro ossidato microstrutturato / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 1 unità di illuminazione installabile / Unità di illuminazione orientato a 5° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di spazi pubblici, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione.

Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone.

Corpo illuminante realizzato in profilo di alluminio estruso da 4 mm, dimensioni profilo 200 mm x 80 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, in questo caso con 1 unità modulari, la restante parte (non ottica) del vetro sarà serigrafata nera con processo ceramico. Cavo H07RNF 4x1mmq - 15 mt. Vetro di sicurezza avente spessore di 5mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale). Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste. Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66.

All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (1 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa. Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 5° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici]).

Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovratensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 0° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 500 mA / Tensione di alimentazione 198.

A2 Corpo Illuminante fissaggio a parete tipo FA770W _ Marca EWO _ Fornito e posto in opera.

Corpo in ferro ossidato microstrutturato, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato / Superficie in ferro ossidato microstrutturato / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 2 unità di illuminazione installabili / Unità di illuminazione orientato a 5° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di spazi pubblici, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione / Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone.

Corpo illuminante realizzato in profilo di alluminio estruso da 4 mm, dimensioni profilo 230 mm x 85 mm. Completamento del lato inferiore dell'apparecchio con vetro di sicurezza. Il vetro di sicurezza ha la parte trasparente di emissione luminosa realizzata in funzione del numero di unità luce presenti, in questo caso con 2 unità modulari, la restante parte (non ottica) del vetro sarà serigrafata nera con processo ceramico. Cavo

H07RNF 4x1mmq - 15 mt. - Vetro di sicurezza avente spessore di 5mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale). Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste. Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66. All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (2 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa. Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 5° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici]).

Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovratensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 5° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 300 mA / Tensione di alimentazione 198 / 264 VacClasse d'isolamento II / Potenza: 21,6 Watt - MC-Led – CRI 70

A3 **Corpo Illuminante a parete e ad incasso tipo ELW** _ Marca EWO _ fornito e posto in opera.

Corpo senza cornice per illuminazione di viali e di accento, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Gruppo ottico in PMMA con profilo di montaggio in alluminio / Tecnologia LED con molteplici possibilità di configurazione / 1 unità di illuminazione installata / Unità di illuminazione orientato a 37° / Caratteristiche di emissione differenti per illuminazione di viali, pedonale e di aree / Temperatura di colore bianco neutro (2.700K) / Alimentazione 500 mA, la corrente di alimentazione va scelta sulla base delle temperature del luogo di installazione / Alimentatore elettronico, su richiesta con interfacce DALI, 1-10V, o programmazione stand-alone / Elemento luce all'interno verniciato colore nero opaco RAL9005 / Cavo H07RNF 4x1mmq - 15 mt / Vetro di sicurezza avente spessore di 5 mm con 93% di trasmissione (trattamento speciale) / Apertura e chiusura del coperchio di vetro tramite chiusura a compressione e cerniere nascoste.

Il vetro di copertura viene premuto sull'elemento di supporto delle unità d'illuminazione LED attraverso una guarnizione in silicone circonferenziale che consente di garantire il grado di protezione IP66. All'interno del corpo l'elemento portante è dotato di profili concavi che ospita 1 unità (2 unità luce a LED: queste, a loro volta, sono installate su un profilo di alluminio di forma convessa. Attraverso questa combinazione di forme è possibile la regolazione di +/- 45° delle unità luce a led [l'emissione luminosa può essere così regolata secondo i requisiti illuminotecnici]).

Resta esclusa l'emissione luminosa sopra la gamma 90° / Scaricatore di sovratensione 6kV integrato / Colore 2.700K / Grado di protezione IP67 / Inclinazione preimpostata: 37° / Unità driver (1/1040338BAD) / Alimentato a 300 mA / Tensione di alimentazione 198 / 264 VacClasse d'isolamento II / Potenza: 14,40 Watt / Flusso luminoso 832 Lumen / Efficienza luminosa 57,90 Lumen/Watt - 3 MC-Led – CRI 70.

A4 **Corpo Illuminante tipo EL3000 in M1** _ Marca EWO _ fornito e posto in opera.

Elemento luce senza cornice per illuminazione di viali e di accento, schermo in vetro temperato di sicurezza (ESG) / Lato A: Potenza 18 w., flusso luminoso 992 lm, efficacia luminosa 55,20 Lm/W / H PuntoLuce mt. 2.57 / Predisposizione x 1 unità luce, inclinazione di base 19° / Impostazione dell'inclinazione variabile tra 2,5° e 42,5° / Corpo in acciaio inox, schermo diffusore in vetro temperato di sicurezza, grado di protezione in IP66 / Elemento luce all'interno verniciato, RAL Grigio Antracite DB703 microstrutturato / Unità d'illuminazione DF31 / Gestione autonoma della dissipazione del calore / Fissaggio sui lati corti dell'unità / Ottimizzata per l'illuminazione di viali e di accento / 3MC-Led colore Warm White (2.700K) / CRI70 / Profilo dissipatore in alluminio anodizzato argento / Grado di protezione in IP67 / Unità driver corrente in uscita 500mA / tensione di alimentazione 120-277 Vac / Classe d'isolamento II / grado di protezione IP66 /

A5 **Corpo Illuminante tipo P80 (spot)** _ Marca EWO _ fornito e posto in opera.

Alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox, guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato / 3 Led ad alto rendimento, circuito

stampato con anima in metallo, lenti di precisione in PMMA, driver esterno, include cavo di allacciamento 2 mt.

Illuminazione architettonica, installazione a pavimento, parete o soffitto

Potenze 3.6W alim. a 350mA o 7,2W. a 700mA / Angolo di emissione 8°/24°/41°/13°+41°

Temperatura di colore 2.700K / Peso 0,9 Kg.

A6 Corpo Illuminante tipo P130 (spot) _ Marca EWO _ fornito e posto in opera.

Alloggiamento in alluminio ossidato argento, staffa di montaggio in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox satinato, schermo in vetro di sicurezza temperato, bulloneria in acciaio inox, guarnizione in silicone, pressacavo in ottone nichelato / 9 Led ad alto rendimento, circuito stampato con anima in metallo, lenti di precisione in PMMA, driver esterno, include cavo di allacciamento 2 mt.

Illuminazione architettonica, installazione a pavimento, parete o soffitto

Potenze 10.8W alim. a 350mA o 18.5W. a 600mA / Angolo di emissione 8°/24°/41°/13°+41°

Temperatura di colore 2.700K / Peso 1.7 Kg.

B RECINZIONI E PANCHINE

B1 Recinzione tipo “Bamboo” _ Marca Modo

Sistema di recinzione per parchi pubblici e privati, caratterizzato da una serie di elementi verticali che escono dal suolo generando un particolare disegno. Costituito da uno zoccolo in scatolato di lamiera di acciaio S235JR, spessore 3 mm, con ali alla base per permettere un agevole fissaggio ad una fondazione preesistente. Su questa base sono inseriti in sequenza tubolari 50mm secondo un andamento che assicura un interasse variabile ma adeguato alla funzione di recinzione.

La recinzione viene fornita in moduli standard dritti di lunghezza 2000 mm, che vanno accoppiati l'uno all'altro per mezzo di un sistema maschio-femmina.

La recinzione è disponibile in due altezze fuori terra: 1280 mm

Trattamento di finitura ottenuto con un processo di zincatura a caldo secondo normativa UNI EN ISO 1461 e rivestimento a polveri per esterni nel colore RAL 6007.

Il fissaggio al suolo è previsto mediante l'utilizzo di tasselli M8, in modo tale da fissare la base dello zoccolo sulla fondazione di dimensioni minime 600x300mm e lunghezza pari a quella della recinzione e interrata di 230mm.

B2 Seduta Modulare tipo “Fenicia” _ Marca Modo _ fornita e posta in opera.

Panchina in acciaio S235JR, formata da elementi modulari accorpabili in modo da realizzare varie figure anche curvilinee, con raggio di curvatura a misura. Elementi base che caratterizzano la sagoma della panchina sono i profili armonizzati da mm 40x10 sagomati identici tra loro, disposti in serie e affiancati, secondo il raggio di curvatura indicato nelle tavole di progetto. Questi profili sono arrotondati lungo tutta la lunghezza e sulla parte terminale superiore, così da non generare spigoli vivi; un modo questo per rispondere a precise esigenze di sicurezza, nonché di ricerca estetica. Per collegare tra loro solidamente gli elementi sullo schienale della panchina è previsto un tondino orizzontale in acciaio inox con 6 mm, infilato nell'asse dei piatti sulla lunghezza dei 40 mm ad una distanza di circa 100 mm dalla parte superiore della stessa.

Finitura della panchina tramite trattamento di sabbiazione, cataforesi e rivestimento a polveri per esterni. Disponibile anche nella versione in acciaio inox AISI 304.

Altezza mm 720 / Profondità mm 520 / Lunghezza a misura / Peso Kg 100 al ml

La Panchina Fenicia è fornita con la parte inferiore unita su un'unica piastra con profili a U posti perpendicolarmente all'andamento della panchina, da annegare nel sottofondo in calcestruzzo ad una quota di 120 mm sotto il livello del terreno per il fissaggio al suolo.

La panchina è suddivisa in moduli da 1000 mm che sono collegabili tra loro.

Per il fissaggio deve essere predisposto uno spacco sulla pavimentazione finita con larghezza minima di 4 cm su tutta la lunghezza della stessa, ad una profondità di circa 10 cm; con del cemento a presa rapida si andrà a fermare la panchina all'interno dello spacco. Il cemento dovrà essere inserito lasciando circa 1 cm, in modo tale che la parte a vista venga chiusa con apposito stucco di colore rassomigliante alla pavimentazione esistente. È fondamentale assicurarsi che il massetto sia portante, per un fattore di sicurezza e stabilità della seduta.

Altezza mm 720 / Profondità mm 520 / Lunghezza a misura / Peso 100 Kg/ml

C PAVIMENTAZIONI

C1 Pavimento tipo “Galassia Drenante” _ Marca Favaro1

La pavimentazione in masselli sarà realizzata in calcestruzzo vibro-compresso a base di legante idraulico e inerti di cava selezionati. Il modello Galassia della Favaro1 avrà una superficie irregolare e sarà composto da elementi con le seguenti dimensioni: 74x222 mm, con spessore 75 mm. La colorazione è Giallo Ambrato. Lo strato di usura (o finitura) dell'elemento avrà uno spessore non inferiore a 4 mm e dovrà essere realizzato con sabbie selezionate, esenti da impurità ed arricchite con graniglie al quarzo per una maggiore resistenza, il tutto fornite da cave certificate UNI 12620.

La colorazione dovrà essere ottenuta con pigmenti inorganici.

L'elemento dovrà essere prodotto in conformità ai seguenti requisiti previsti dalla Norma Europea UNI EN 1338.

Resistenza all'abrasione: ≤ 23 mm in Classe 3 e Marcatura H

Resistenza agli agenti climatici (assorbimento d'acqua): $\leq 6\%$ in Classe 2 e Marcatura B

Resistenza a trazione indiretta: $\geq 3,6$ MPa

Carico di rottura: ≥ 250 N/mm

Resistenza gelo/disgelo in presenza di sali disgelanti: ≤ 1 Kg/mq (Classe 3 e Marcatura D)

Durabilità della resistenza allo scivolamento/slittamento: soddisfacente durante la loro vita utile purché abbia una normale manutenzione. Resistenza allo scivolamento/slittamento: soddisfacente in quanto la superficie superiore non è levigata o lucidata.

Prescrizioni in posa d'opera: Verifica dello strato strutturale del sottofondo per la valutazione del piano di posa. Contenimento laterale della pavimentazione. Eventuale posa del geotessuto. Stesura e staggiatura di uno strato di pietrisco con pezzatura 4-8 mm per uno spessore di almeno 5-10 cm. Posa degli elementi. Riempimento degli interstizi con sabbia fine e successiva costipazione meccanica. Si consiglia di utilizzare la rana con piastra in gomma per la battitura del prodotto in fase di posa.

Le indicazioni per la preparazione del sottofondo sono puramente indicative e non sostituiscono il corretto dimensionamento del piano di posa, pertanto si consiglia di consultare il “Catalogo per il dimensionamento di pavimentazioni in masselli autobloccanti in calcestruzzo in ambito urbano” edito da Assobeton.

C2 Pavimentazione Colata Antitrauma (continua) tappeto solo rifinitura 15 mm (hic < 100 cm)

Granuli prodotti dalla Gezolan

Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma continua con assorbimento di impatto conforme alle varie altezze di caduta alla normativa europea EN 1177:2008, drenante antiscivolo, permeabile, resistente al fuoco, a manto continuo gettato in opera su sottofondo esistente in calcestruzzo, compresa l'applicazione del primer per sottofondo in resina poliuretanica monocomponente, eseguita con unico strato di 13 mm in EPDM; il pacchetto complessivo della pavimentazione antitrauma dovrà avere le seguenti caratteristiche: Applicazione strato di rifinitura EPDM eseguita con unico strato di 13 mm realizzato conformemente ai requisiti di colorazione definiti dal progetto utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata. Applicare la mescola sulla superficie già trattata con il collante speciale per formare un fondo resistente. Lasciare che lo strato di fondo si asciughi ed indurisca. Il processo di indurimento dipende dalla temperatura e dall'umidità. Mescolare i granuli di solo EPDM (composto minimo 26,10% di EPDM, additivi, fillers), pigmentati all'origine della sua totalità, nei processi di fabbricazione, in pezzatura granulometrica mm 1,00-3,00,

contenete approssimativamente il 22% di polimero, utilizzando un legante poliuretanico monocomponente, igroindurente e miscelato con miscelatore appositamente progettato.

Con l'ausilio della pavimentatrice applicare la mescola sul tappeto di fondo, lasciare che lo strato di EPDM si asciughi ed indurisca.

L'intervallo di tempo massimo prima di un successivo rivestimento dello strato di fondo elastico è di giorni 3.

Nel caso in cui lo strato di EPDM venga posato dopo questo tempo, applicare alla superficie un nuovo collante speciale con grado massimo di copertura 0,08 Kg/mq.

CERTIFICATA UNI EN 1177:2008

C3 Pavimentazione Gomma Colata spessore mm 40 + 13 (hic 160 cm)

Fornitura e posa in opera di pavimentazione antitrauma con assorbimento di impatto conforme alle varie altezze di caduta alla normativa europea EN 1177:2008, drenante antiscivolo, permeabile, resistente al fuoco, a manto continuo gettato in opera su sottofondo esistente in calcestruzzo, compresa l'applicazione del primer per sottofondo in resina poliuretanica monocomponente, eseguita con sovrapposizione di 2 strati di mm 40 + 13: il primo in gomma SBR ed il secondo in EPDM; il pacchetto complessivo della pavimentazione antitrauma dovrà avere le seguenti caratteristiche:

1. Applicazione primo strato SBR e legante poliuretano monocomponente ingroindurente con spessore relativo alle altezze di caduta da rispettare per normativa EN 1177:

I substrati da rivestire devono essere compatti, asciutti e portanti, liberi da particelle sciolte e fragili e da sostanze che compromettano l'adesione, come olio, impronte di tiratura, vernici o altri contaminanti. In caso di sottofondo in calcestruzzo, l'umidità di superficie dello stesso non deve superare il 4% (verificare con apparecchiatura CM). La temperatura del sottofondo deve superare di almeno 3 °C la corrente temperatura del punto di rugiada.

Applicare il primer monocomponente sul sottofondo di calcestruzzo pretrattato, utilizzando un dispositivo per la spruzzatura senz'aria e a bassa pressione o un rullo per dipingere: Applicare solo la quantità di collante speciale che può essere rivestita entro 24 ore (ore nel caso di calcestruzzo). Se il rivestimento non avviene nei tempi descritti è necessario applicare un nuovo strato di collante speciale al fine di evitare una scarsa adesione. Lasciare che il solvente evapi e il substrato diventi appiccicoso prima di applicare lo strato resiliente.

Mescolare i granuli di gomma nera riciclata SBR e legante poliuretano monocomponente, igroindurente utilizzando un miscelatore appositamente progettato.

2. Applicazione strato di rifinitura EPDM eseguita con strato di 13 mm realizzato conformemente ai requisiti di colorazione definiti dal progetto utilizzando una pavimentatrice appositamente progettata. Applicare la mescola sulla superficie già trattata con il collante speciale per formare un fondo resistente. Lasciare che lo strato di fondo si asciughi ed indurisca. Il processo di indurimento dipende dalla temperatura e dall'umidità.

Mescolare i granuli di solo EPDM (composto minimo 26,10% di EPDM, additivi, fillers), pigmentati all'origine della sua totalità, nei processi di fabbricazione, in pezzatura granulometrica mm 1,00-3,00, contenete approssimativamente il 22% di polimero, utilizzando un legante poliuretanico monocomponente, igroindurente e miscelato con miscelatore appositamente progettato.

Con l'ausilio della pavimentatrice applicare la mescola sul tappeto di fondo, lasciare che lo strato di EPDM si asciughi ed indurisca.

L'intervallo di tempo massimo prima di un successivo rivestimento dello strato di fondo elastico è di giorni 3.

Nel caso in cui lo strato di EPDM venga posato dopo questo tempo, applicare alla superficie un nuovo collante speciale con grado massimo di copertura 0,08Kg/mq.

CERTIFICATA UNI EN 1177:2008

CERTIFICAZIONI DA PRODURRE TASSATIVAMENTE:

La ditta dovrà preventivamente produrre adeguati certificati di conformità EN 1177:2008 effettuati su campioni a Laboratorio da enti riconosciuti dal SINAL, per la gomma colata che intende usare sempre in conformità agli elaborati del progetto esecutivo.

Certificazione di Atossicità dei prodotti utilizzati.

Schede tecniche, curva granulometrica e specifiche sulla qualità di composizione dell'EPDM fornito, che dovrà risultare conforme a quanto espressamente richiesto.

Al termine dei lavori la ditta dovrà rilasciare un Dichiaraione di conformità e di agibilità dei singoli suoli realizzati in base alle altezze di caduta delle attrezzature ludiche sopra installate, correlate di adeguati certificati EN 1177:2008.

C4 Playforme Orso Grande _ copyright Ludotec

Dimensioni mm 2000x900x450h

Sagoma formata da:

- Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia.
- Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti.

Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.

Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdruciolino ed impedisce la formazione di spigolature.

Sagoma completa di fissaggio a terra.

Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.

Tolleranza 5% dalla misura indicata.

altezza di caduta: mm 450 / dimensioni d'ingombro: mm 2000x900x450h / area di impatto: mm 5000x3900

età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia

Conforme alla norma UNI EN 1176:2008

C5 Playforme Tana _ copyright Ludotec

Dimensioni mm 1.900x1.500x980h

Sagoma formata da:

- Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia.
- Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti.

Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.

Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdruciolino ed impedisce la formazione di spigolature.

Sagoma completa di fissaggio a terra.

Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.

Tolleranza 5% dalla misura indicata.

altezza di caduta: mm 990 / dimensioni d'ingombro: mm 1.900x1.500x990h / area di impatto: mm 4.900x4.500

età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia

Conforme alla norma UNI EN 1176:2008

C6 Playforme Coccinella _ copyright Ludotec

Dimensioni mm 1.250x800x300h

Sagoma formata da:

- Sottofondo realizzato in EPS P30 AE (conforme alla normativa europea UNI EN 13163) opportunamente sgrossato e successivamente rifinito a mano a forma di orso; completo di trattamento di indurimento superficiale realizzato con rasante a base cementizia.
- Rivestimento in granuli di gomma naturale 100% EPDM di vari colori, granulato di qualità e stabilità superiore con ottima uniformità di colore, completamente atossico in modo da garantire un elevato grado di sicurezza rispondente alle norme vigenti.

Rivestimento ad elevata permeabilità con alto potere drenante e capacità di asciugare in breve tempo; minima dilatazione sotto l'azione del sole, oltre che a garantire il mantenimento del colore nel tempo.

Le caratteristiche del materiale stesso che la compongono rendono la superficie di contatto antisdrucchio ed impedisce la formazione di spigolature.

Sagoma completa di fissaggio a terra.

Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.

Tolleranza 5% dalla misura indicata.

altezza di caduta: mm 250 / dimensioni d'ingombro: mm 1.250x800x250h / area di impatto: mm 4.250x3.800

età d'uso: bambini 0-6 anni / destinazione: nidi e scuole dell'infanzia

Conforme alla norma UNI EN 1176:2008

D GIOCHI

D1 Scivolo da Pendio

Scivolo a sezione concava realizzato in lamiera di acciaio inox spessore 2,5mm con speciali finiture.

Altezza di partenza scivolo 1000 mm / Inclinazione scivolo 36° / Larghezza scivolo 980 mm / Costruzione in acciaio inox a corpo unico con supporto nella sezione di fine corsa, molto silenzioso grazie alla forma semicircolare.

Tutte le parti costruttive metalliche sono in acciaio inox fissate saldamente alla struttura primaria mediante ferramenta speciale, autobloccante ed a semincastro.

Le viti affondate sono protette da coperchi in plastica per evitare manipolazione e danneggiamenti di forma vandalica.

Tolleranza 5% dalla misura indicata. CERTIFICATO UNI EN 1176:2008

D2 Appigli per Arrampicata

Appigli realizzati in materiale acrilico, dalla forma ergonomica e priva di parti spigolose. Facilmente applicabili sulle strutture per scalata per realizzare percorsi e itinerari motori sempre diversi, più o meno complessi.

D3 Dondolo Volucris 2 _ Marca Stilum

Dondolo con struttura tubolare in acciaio, V2A / due sfere superiori in caucciù a protezione terminale dei tubolari / catene in acciaio di sospensione di lunghezza 1,4 mt / cesto dondolo in corda intrecciata usacord di diametro 120 cm / utilizzo per sei bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008.

D4 Dondolo Simius 2-180 _ Marca Stilum

Dondolo con struttura tubolare in acciaio, V2A / due sfere superiori in caucciù a protezione terminale dei tubolari / catene in acciaio di sospensione di lunghezza 1,8 mt / sedili in caucciù con anima d'acciaio / utilizzo per due bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008.

D5 Altalena Papilio 3 _ Marca Stilum

Altalena con struttura tubolare in acciaio sostenuta da tre molle circolari in acciaio, con sezione diam. 20 mm, di diam. 200 mm x h 400 mm / sedili in EPDM con anima d'acciaio a fiorellino con sei maniglie in acciaio V2A, con sei sfere di chiusura superiore in EPDM / piano intermedio in acciaio V2A con copertura antiscivolo colorata in EPDM / utilizzo per tre bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008.

D6 Altalena Sali 4 _ Marca Stilum

Altalena con struttura tubolare in acciaio / maniglioni in acciaio tubolare V2A con otto sfere di chiusura superiore in EPDM / quattro sedili in EPDM con anima d'acciaio / utilizzo per quattro bambini come da norma EN 1176 / certificato TÜV EN 1176-1:2008.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



PLANIMETRIA GENERALE CON INDICAZIONE DEI CONI OTTICI DI RIPRESA _ SCALA 1:200



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12