

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR i ADRES:		Zakład Gospodarki Komunalnej 63-000 Środa Wielkopolska, ul. Daszyńskiego 5	
ADRES BUDOWY:		63-000 Środa Wielkopolska, ul. Kosynierów, działka ozn. nr ewid.: 175 woj. wielkopolskie, powiat średzki, obręb i jedn. ewid: Środa Wielkopolska	
TEMAT:		Projekt Parku przy ul. Kosynierów w Środzie Wielkopolskiej	
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU ARCHITEKTURA	STRONA TYTUŁOWA	poz. 1.
		OPIS TECHNICZNY	poz. 2.
		RYSUNEK TECHNICZNY DO PROJ. ZAGOSP. TERENU	rys. nr. 1.
		RYSUNKI TECHNICZNE	rys. nr. 2.- 7.
	OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU	poz. 3.	
	ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOSTWIE W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW I INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA, KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI AUTORÓW PROJEKTU	poz. 4.	
	INSTALACJE		
ZAŁĄCZNIKI DO WNIOSKU:		1. OŚWIADCZENIE O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	
BRANŻA:		ARCHITEKTURA	

AUTORZY PROJEKTU

PROJEKTANT ARCHITEKT i KONSTRUKTOR, INSTALATOR	OPRACOWAŁ	SPRAWDZIŁ
mgr inż. arch. Andrzej Koszła uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr 71/81/2017/2004 Łaskarza 6/25 61-414 Poznań	Maciej Magaj ARCHITEKT ul. Prądyńskiego 33, 63-000 Środa Wlkp. tel. 0-61 285-31-43, kom. 0-504 186-443	

ŚRODA WIELKOPOLSKA, GRUDZIEŃ 2022r.

EGZ. NR 3.

POZ. 2.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektowe Parku miejskiego przewidzianego do realizacji na działce ozn. nr ewid: 175, przy ul. Kosynierów w Środzie Wielkopolskiej.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa działka oznaczona nr ewid: 175, przy ul. Kosynierów w Środzie Wielkopolskiej stanowi teren nie zabudowany, nie ogrodzony, nie utwardzony i nieuzbrojony. Posiada ona dostęp do drogi publicznej z ulicy Kosynierów. We wschodniej części działki zlokalizowany jest staw przewidziany do regulacji w zakresie jego brzegów.

3. Projektowane zagospodarowanie działki

Na przedmiotowej działce ozn. nr ewid: 175, przy ul. Kosynierów w Środzie Wielkopolskiej zaprojektowano Park miejski, którego szczegółowe zagospodarowanie przedstawiono na rys nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu, oraz rysunkach szczegółowych.

Poniżej opisano poszczególne elementy projektowanego zagospodarowania terenu obejmującą takie elementy jak: ścieżki parkowe, trawniki, zieleń niską: kwiaty, krzewy, zieleń wysoką: drzewa, oraz małą architekturę i elementy uzbrojenia:

1. ścieżki parkowe

Układ ścieżek wykonać według schematu pokazanego na rys nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu. Konstrukcję ścieżek wykonać na podstawie rysunku nr 2 Przekrój Normalny przez ścieżkę parkową.

Projektowane ścieżki parkowe przewiduje się wykonać z nawierzchni mineralnych, naturalnych wodoprzepuszczalnych. Dla określenia rodzaju nawierzchni oraz jej budowy przyjęto równoważne rozwiązania jak dla gotowych rozwiązań nawierzchni mineralnych (np. Natural Grey, firmy GREEN CITY LIFE GCL Sp. z o.o. Warszawa ul. Pabianicka 26 lok.6.) według załączonej poniżej karty technicznej przykładowego produktu.

Obrzeża ścieżek zaprojektowano z betonowych obrzeży o wymiarach 8x30cm w kolorze grafitowym, stabilizowanych w ławie betonowej.

Karta techniczna



Forma dostawy:
lużem lub w big bagach (1,0 - 1,5 t)

Zastosowanie:

- aleje parkowe
- ścieżki spacerowe
- ścieżki na placach zabaw
- ścieżki leśne
- ścieżki rowerowe
- ścieżki na polach golfowych
- możliwość zastosowania zarówno na gruncie rodzinnym, jak i na dachach i stropach garaży podziemnych

Właściwości:

- nawierzchnia mineralna o wysokiej wodoprzepuszczalności
- mrozoodporna, wytrzymała na ciężar i ścieranie
- nawierzchnia drobnociągnięta, nie zawierająca domieszek recyklingowych
- całkowicie bezpieczna i neutralna dla środowiska, dla ludzi i zwierząt
- nie brudząca, łatwa w układaniu i pielęgnacji
- zgodna z wytycznymi FLL i normami DIN 18035-5 oraz PN-EN 13043:2004

Dane techniczne:

Nazwa techniczna: Natural Grey nawierzchnia mineralna
Materiał: naturalne kruszywo mineralne

Warstwa Delit
Wilgotność opt. 9,4%
Wsp. filtracji 8,1*10⁻³ [cm/s]
Max. gęstość szkieletu mineralnego 2,00 [g/cm³]
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie DIN 18035-5 76,8 [kN/m²]
Uziarnienie:
Ziarna > 0,5 mm 70,09 %
Ziarna > 0,25 mm 80,05 %
Ziarna > 0,063 mm 91,80 %

Warstwa Base
Wilgotność opt. 10,8 %
Wsp. filtracji 6,6*10⁻³ [cm/s]
Max. gęstość szkieletu mineralnego 2,00 [g/cm³]
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie DIN 18035-5 81,6 [kN/m²]
Uziarnienie:
Ziarna > 0,5 mm 75,09 %
Ziarna > 0,25 mm 82,46 %
Ziarna > 0,063 mm 93,80 %

*Podane parametry zostały uzyskane w badaniu nr K_GCL_1/2013, potwierdzającym przydatność warstw do budowy nawierzchni niezwiązanych

Sposób rozłożenia:

Wykonać podłoże gruntowe. Należy zdjąć warstwę gruntu o grubości 15 cm. Dostarczyć niezwiązaną warstwę nośną, wodoprzepuszczalną $k^* = 0,01$ cm/s i wbudować ze spadkiem 2% równoległe do podłoża, wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Mieszanka kruszywa łamanego 0/32 mm według ZTV T-StB 95 wersja z 2002 r. z łamanego kamienia naturalnego, udział masowy frakcji > 2 mm minimum 60%, szerokość wbudowania do 3,0 m, grubość wbudowania: ok. 12 cm w stanie zagęszczonym.

Dostarczyć i wbudować warstwę dynamiczną BASE 0/16 mm o grubości warstwy równej 5 cm w stanie zagęszczonym, wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżki. Szerokość wbudowania do 3,0 m, odchyłka +/- 1 cm od wysokości nominalnej, mierzona łata o dł. 4 m; +/- 1 cm. Przed wtórnym zagęszczeniem nawierzchnię należy nawodnić. Wtórne zagęszczenie musi odbyć się dynamicznie.

Dostarczyć i wbudować warstwę wierzchnią DELIT wraz z dopasowaniem do krawędzi ścieżek. Szerokość wbudowania do 3,0 m, grubość wbudowania: 3 cm, w stanie zagęszczonym, odchyłka +/- 1 cm wysokości nominalnej, mierzona łata o dł. 4 m. Wielokrotnie zagęszczać za pomocą walca statycznego, naprzemiennie nawadniając budowaną nawierzchnię.

Należy nawadniać nawierzchnię do momentu nasycenia wodą na całej powierzchni. W fazie wysychania, kiedy nawierzchnia jest wciąż wilgotna, zagęszczać walcem statycznym na zmianę: wzdłuż i w poprzek nawierzchni. Należy przy tym unikać przemieszczania się materiału wierzchniego. Nawadnianie i zagęszczanie powtarzać do momentu uzyskania stabilnego i trwałego podłoża.

2. ławki z koszami na śmieci

Na terenie projektowanego Parku przewidziano montaż ławek i koszy na śmieci odpowiadającym parametrom jak dla przykładowych produktów z serii Łódzka. Ławki o wymiarach: długość 170cm, szerokość 60cm, wysokość 71cm, długość siedziska 170cm, szerokość siedziska 40cm, wysokość siedziska 40cm, o konstrukcji żeliwnej w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianym siedziskiem i oparciem w kolorze tek. Kosze na śmieci serii Łódzki o wymiarach: wysokość całkowita 81cm, pojemność 30l, wysokość pojemnika 51cm, średnica wkładu 28cm, popielnica, konstrukcja stalowa w kolorze czarnym RAL 9005, z drewnianymi elementami w kolorze tek. Produkty przystosowane są do montażu na stałe poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.



**wytyczne do przewidywanej ławki parkowej
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowego zdjęcia urządzenia z serii Łódzki**



**wytyczne do przewidywanego kosza na śmieci
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowego zdjęcia urządzenia z serii Łódzki III**

3. oświetlenie parkowe obejmujące oprawy oświetleniowe wraz ze słupami

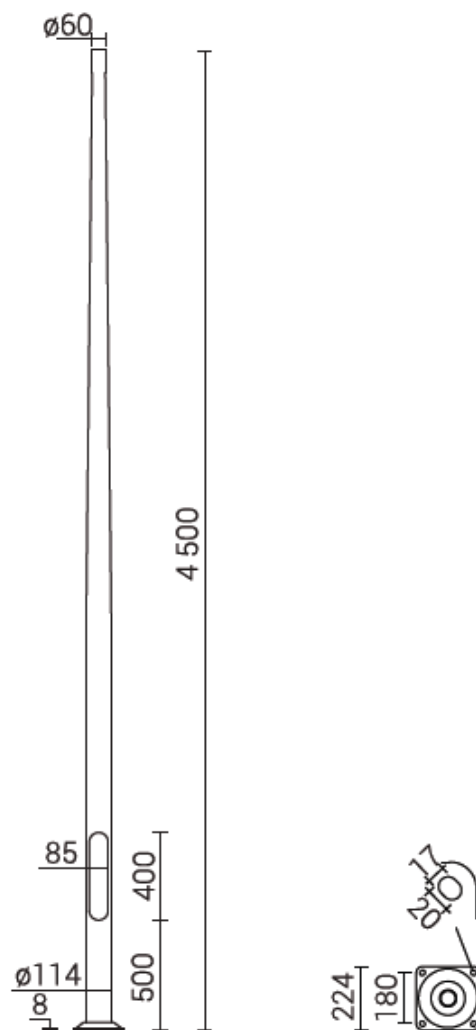
Projektowana oprawa oświetleniowa, materiał: korpus oprawy – wysokociśnieniowy odlew aluminiowy, daszek – ukształtowana blacha aluminiowa, klosz – mrożony cylindryczny \varnothing 200mm (PMMA).

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 – 50 000 h, L80F20 – 100 000h. Zakres temperatur pracy: od -40°C do $+40^{\circ}\text{C}$, CRI: >80 , czułość napięcia zasilania: 50/60Hz, współczynnik mocy: ≥ 0.95 , prąd rozruchowy: 18A / 280 μs . Moc LED: 33W, moc całkowita oprawy: 36W, Temperatura barwowa światła 4000K, Strumień świetlny LED 5 850lm, Strumień świetlny oprawy 4000lm, Efektywność świetlna 111lm/W.

Słupy aluminiowe wysokości 4,5m, \varnothing 114mm przy podstawie. Anodowanie: kolor czarny, montaż oprawy: bezpośrednio na słupie. Grubość ścianki słupa 3mm, mocowane do projektowanych fundamentów.



widok przykładowej oprawy
oświetleniowej typu czarna



słup aluminiowy czarny

4. zdrój do wody pitnej kolumnowy

Zaprojektowano źródło do wody pitnej kolumnowe wykonane w całości ze stali nierdzewnej (łapa -żeliwo sferoidalne). Stosowany jako punkt poboru wody z sieci wodociągowej. Posiada on dopuszczenie: Państwowego Zakładu Higieny z Warszawy. Źródło należy zamontować do wcześniej wykonanej podbudowy betonowej. Szczegółowe dane przedstawiono w załączonej poniżej karcie katalogowej urządzenia.

ZDRÓJ KOLUMNOWY

3470



Zastosowanie

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

Dopuszczenie

Państwowy Zakład Higieny Warszawa

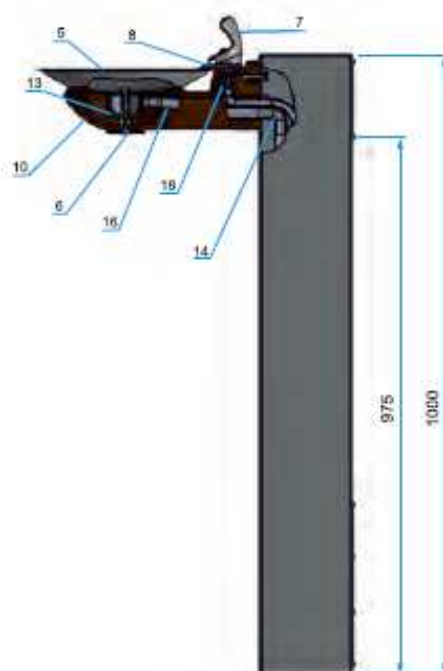
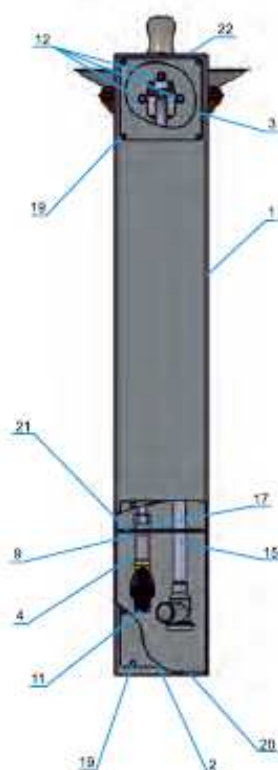
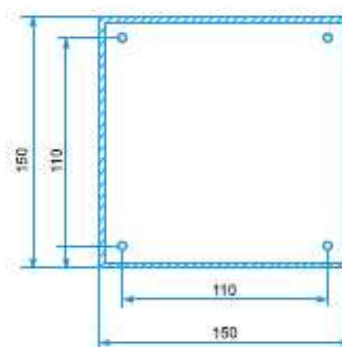
Cechy konstrukcyjne

- Konstrukcja zdroju wykonana na bazie stali nierdzewnej.
- Elementy kontaktujące się z wodą wykonane z materiałów odpornych na korozję.
- Przyłącze do sieci wodociągowej 1/2".
- Wylot wody w zdroju wyregulowany jest za pomocą reduktora ciśnienia.
- Wylewka uruchamiana mechanicznie przez naciśnięcie zaworu.
- Wymiary wysokość całkowita 1000mm (do miski 975mm), kolumna 150mm x 150mm

wytyczne do przewidywanego zdroju wodnego przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

Nr	Część	Materiały
1	Kolumna	Stal nierdzewna
2	Pokrywa kolumny duża	Stal nierdzewna
3	Pokrywa kolumny Mała	Stal nierdzewna
4	Króciec 1/2"	Stal nierdzewna
5	Miska nierdzewna z syfonem	Stal nierdzewna
6	Śruba miski nierdzewnej	Stal nierdzewna
7	Zawór fontanny	Stal nierdzewna
8	Podkładka zaworu	Stal nierdzewna
9	Nakrętka oporowa króćca	Stal nierdzewna
10	Miska żeliwna	EN-GJS 500-7
11	Reduktor ciśnienia 1/2"	Mosiądz
12	Śruba imbusowa M8x30	Stal cynkowana
13	Syfon	
14	Kolanko odpływu	Poliamid PA6
15	Wąż odpływowy 16x2mm	Igielit
16	Wąż odpływowy miski 16x2mm	Igielit
17	Wąż zasilaający 3/8" kątowny na 1/2" L=1000	Guma w oplocie
18	Przedłużka 3-8" L 20mm	Mosiądz
19	Śruba M6x30 z łbem soczewkowym	Stal nierdzewna
20	Podstawa kolumny	Stal nierdzewna
21	Wspornik reduktora	Stal nierdzewna
22	Zasłepka kolumny	Stal nierdzewna

Rozmieszczenie otworów w podstawie



wytyczne do przewidywanego źródła wodnego
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

5. tereny biologicznie czynne

Szczegółowe zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku nr 1 Projekt Zagospodarowania terenu, oraz szczegółowym rysunku przedstawiającym układ zieleni drobnej. Teren Parku należy splantować ze spadkiem w kierunku Rowu Topolskiego oraz stawu. Wykonać sieć wody, oraz instalację elektryczną oświetlenia parkowego i instalację elektryczną gniazd. Po wytyczeniu oraz wykonaniu ścieżek parkowych, oraz terenów o nawierzchni piaskowej - placzy zabaw, oraz miejsc pod urządzenia małej architektury, rabaty kwiatowe i nasadzenia krzewów oraz drzew, wykonaniu regulacji brzegów stawu, pozostały teren należy zrekultywować i obsiać mieszanką traw, oraz mieszanką nasion dla wykonania łąki kwietnej. Do nasadzenia bylin, krzewów i drzew przewidziano w ich obrysie wymianę gruntu na glebę urodzajną / orną pruchniczą, w ilościach 0,3m³ pod bylinę, 04m³ pod krzew, 08m³ pod drzewo.

Poszczególne rodzaje nawierzchni (trawnik, rabaty, nawierzchnie piaskowe) oddzielić między sobą obrzeżami typu eko bord o wymiarach: wysokość 45mm, szerokość 80mm, dł. 1200mm. Obrzeża łączyć między sobą za pomocą prostych złączy. Przez nacięcie dolnej półki uzyskujemy możliwość tworzenia łuków. Obrzeża do podłoża mocujemy za pomocą gwoździ: z tworzywa dla podłoży miękkich (trawnik, ziemia uprawna itp.), z metalu dla podłoży twardych (gлина, tłuczeń).

Pod rabatami kwiatowymi, oraz krzewami należy wykonać ściółkowanie z wykorzystaniem agrotkaniny. Mocnej i trwałej tkaniny polipropylenową stosowanej w rolnictwie, ogrodnictwie i szkółkarstwie do ściółkowania. Wykonanej z cienkich nitek polipropylenowych, dzięki czemu przepuszcza wodę i składniki mineralne oraz nie ulega procesowi gnicia. Ściółkowanie gr. 5cm wykonać z kory oraz grys. Szczegółowe zestawienie materiału biologicznego oraz jego układ przedstawiony został na rysunkach.

6. mostek

Na zakończeniu głównej osi kompozycyjnej parku stanowiącej ścieżkę szerokości 4m, przewidziano według odrębnego opracowania i pozwolenia, wykonanie mostku nad Rowem Topolskim stanowiącym komunikację pomiędzy ulicą Kosynierów, a terenami przyległymi od strony ulicy Topolskiej.

7. sieci uzbrojenia

Dla zasilania projektowanego źródła wody pitnej przewidziano według odrębnego opracowania projektowego wykonanie przyłącza wodociągowego od instalacji sieci wodociągowej PE Ø110 biegnącej w pasie drogi powiatowej stanowiącej przyległą ulicę Kosynierów – dz. ozn. nr ewid: 569/2, do studni wodomierzowej zlokalizowanej na terenie działki ozn. nr ewid: 175. Instalację wodociagową od studni do źródła zaprojektowano z rur PE Ø 32/3,0 (PE 100 SDR 11).

Dla zasilania instalacji oświetlenia parkowego i gniazd przewidziano według odrębnego opracowania projektowego (w zakresie gestora sieci) wykonanie przyłącza kablowego ZKP, z którego na podstawie i według oddzielnego opracowania projektowego wyprowadzone zostaną kablem YAKY4x25mm² wewnętrzne linie zasilające oświetlenia, oraz gniazd. Projektuje się zabudowanie 20 słupów oświetleniowych o wysokości h=4,5m, fundament prefabrykowany B120. Słupy zabudować wzdłuż ścieżek parkowych. Projektowane oświetlenie terenu zasilane będzie z szafki oświetlenia SO i załączane będzie automatycznie przy pomocy zegara astronomicznego. Projektuje się oprawy oświetleniowe ROSA Elba LED 36W 4000lm 4000K. Zestaw gniazd zabudować w typowej obudowie poliestrowej na fundamencie o klasie izolacji II zamykanej na klucz, która zabudowana zostanie w miejscu ogólnodostępnym w pobliżu podestu sceny.

Przebieg instalacji pokazano na rys nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu, oraz w sposób szczegółowy przedstawiono i opisano w oddzielnych opracowaniach branżowych. Wewnętrzne linie zasilające wody, oświetlenia, oraz gniazd prowadzić w sposób nie kolidujący z systemem korzeniowym nasadzanych drzew oraz krzewów.

8. miejsce na zajęcia szkolne: scena i widownia

W ramach miejsca przewidzianego na zajęcia szkolne zaprojektowano wykonanie sceny oraz widowni. Konstrukcję sceny oraz widowni zaprojektowano jako monolityczną wylewaną na budowie z betonu C25/30 W8 zbrojonego włóknami stalowymi 10kg/m³. Obydwa elementy licowane zostaną deskami tarasowymi gr 27mm i szerokości 142mm, mocowanymi do konstrukcji betonowej poprzez legary drewniane 45x70mm, na podkładkach dylatacyjnych. Szczegółowe rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 4.

9. pergola drewniana

Nad częścią ścieżki zaprojektowano drewnianą pergolę z drewno sosnowego C 24 zaimpregnowane i malowanego na biało. Przekroje drewnianych elementów konstrukcyjnych opisano na rysunkach. Słupy mocowane zostaną do betonowych szklanek z betonu C20/25, wylewanych na budowie, poprzez regulowane stalowe podstawy z blachy stalowej S235JR ocynkowanej Zn25/A. Szczegółowe rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne przedstawiono na rys. nr 5 i nr 6.

10. huśtawki / ławki wiszące na sprężynach

W wydzielonych miejscach przy ścieżce wzdłuż stawu przewidziano cztery huśtawki / ławki na sprężynach. Szczegółowe rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne przedstawiono w karcie katalogowej urządzenia.

Wymiary:

Szerokość: 2300 mm

Wysokość: 1800 mm

Długość: 3173 mm

Materiał:

Stal kwasoodporna 304 szlifowana lub lakierowana proszkowo wg palety RAL

Stal kwasoodporna 304 trawiona (sprężyny)

Drewno egzotyczne IROKO olejowane z barwnikiem lub bez

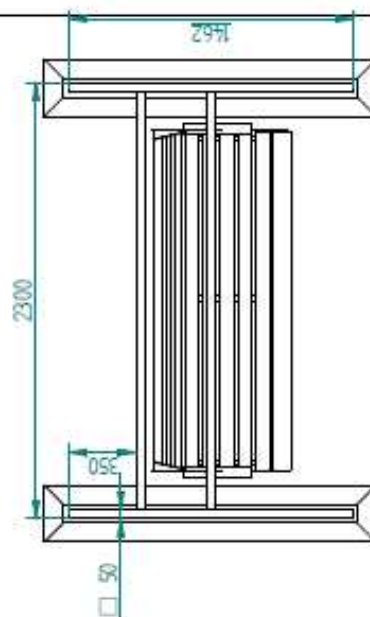
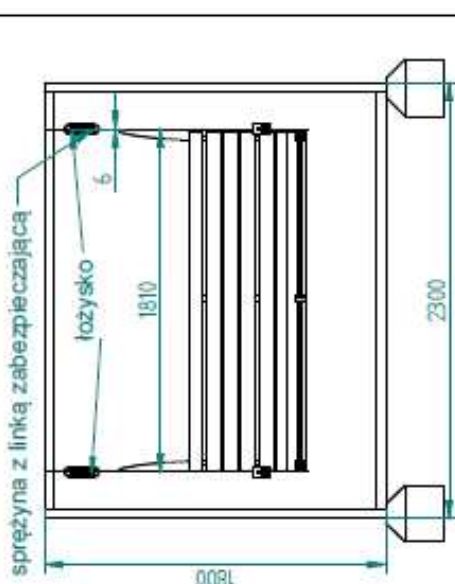
Montaż:

Przykręcone do fundamentu na równo z poziomem gruntu

Dodatki opcjonalne:

Certyfikat FSC

Grawerowanie napisów w elementach drewnianych



25.01.2023	linka, Nazwisko:	Maria Łaz Puczyński	 PUCZYŃSKI mała architektura	Nazwa projektu: ławka / huśtawka 13-04-61	Data wydania: 13-04-61	Data aktualizacji: 13-04-61	Data wydania: 13-04-61			
Projektant:	Projektant:	Maria Łaz Puczyński								
Wykonanie:	Wykonanie:	Maria Łaz Puczyński								
Adres: 05-400 Proszów U. Fabryczna 3 tel. 22 758 60 00 www.puczynski.pl			Data wydania: 13-04-61							
Data wydania: 13-04-61			Data aktualizacji: 13-04-61							
Data aktualizacji: 13-04-61			Data aktualizacji: 13-04-61							

Linki zabezpieczające wytrzymują obciążenie do 2000 KG wykonane ze stali kwasoodpornej obiekty plastikowe osłankę

Autor projektu zgodnie z Ustawą o prawie do własności intelektualnej z dnia 04.02.1994r. (Dz.U. 2026 Nr 50 poz. 633 z późn. zmianami) zastrzegam sobie prawa autorskie.

wytyczne do przewidywanej huśtawki / ławki na sprężynach przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

11. stojaki na rowery

W wydzielonych miejscach utwardzonych przewidziano usytuowanie stojaków na rowery. Stojaki rowerowe wzorowane na typie Łódzkim, pięciostanowiskowe, mocowane do podłoża poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych - przewiduje się przytwierdzenie do podłoża w postaci podbudowy betonowej.

Specyfikacja: ilość stanowisk: 5, szerokość stojaka: 250cm, wysokość: 80cm, głębokość: 60cm. Kolor czarny RAL 9005.



**wytyczne do przewidywanych stojaków na rowery
na podstawie przykładowej wizualizacji urządzenia**

12. place zabaw

Projektowana nawierzchnia o powierzchni piaskowej gr 30cm, o wielkości ziarna od 0,2 do 2mm, nieostry – płukany, na place zabaw. Przed wykonaniem w/w nawierzchni należy przygotować fundamenty pod urządzenia zabawowe i ogrodzenie. Urządzenia zabawowo-sprawnościowe mocowane do podłoża poprzez zabetonowanie w szklankach betonowych gł. 80cm, (zgodnie z załączonymi kartami katalogowymi gotowych urządzeń) obejmujące:

1. piaskownica kwadratowa o wymiarach 2,0 x 2,0m

Piaskownica kwadratowa 40 b

Dane techniczne

- ▶ Wymiary :
- ▶ 30 x 150 x 150 cm
- ▶ 30 x 200 x 200 cm
- ▶ 30 x 250 x 250 cm
- ▶ 30 x 300 x 300 cm



Karta techniczna



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanej piaskownicy
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

2. huśtawka wagowa o wymiarach: 60 x 50 x 250cm

Huśtawka wagowa 35 c

Dane techniczne

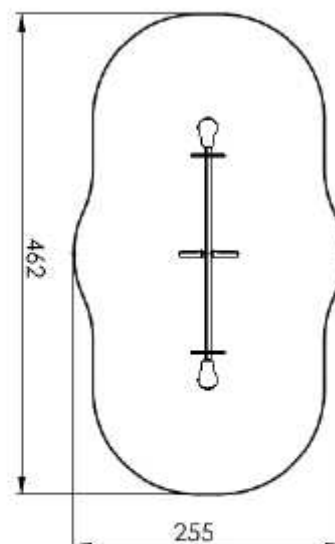
- ▮ Wymiary : 60 x 50 x 250 cm
- ▮ Strefa bezpieczeństwa : 462 x 255 cm
- ▮ Wysokość swobodnego upadku 95cm.
- ▮ Produkt zgodny z PN-EN 1176-6: 2017
- ▮ Grupa wiekowa 3 - 8



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dart/gleba	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włósy	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodne z HIC		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów wypełnień stanowiących nawierzchnię amortyzującą upadek po przez uzupełnianie do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardego ciała obcych.



3. domek wspinaczkowy o wymiarach: 120 x 100 x 190cm

Domek wspinaczkowy 38 b

Dane techniczne

- Wymiary : 120 x 100 x 190 cm
- Strefa bezpieczeństwa : 400 x 490 cm
- Wysokość swobodnego upadku 120
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1: 2017
- Grupa wiekowa 3 - 12



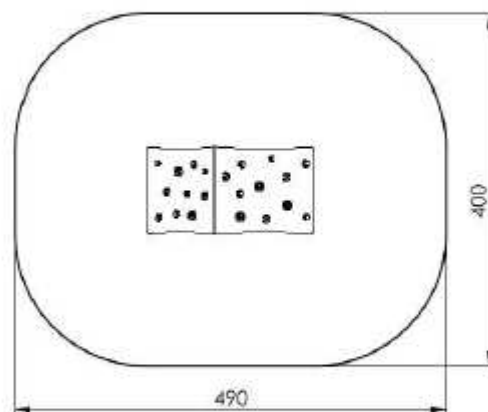
Karta techniczna



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek

Materiał	Opis	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włódy	Wielkość ziarna 3-50	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Płasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów typowych stanowiących nawierzchnię amortyzującą upadek po przez uzupełnianie do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanego domku wspinaczkowego przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

4. bujak na sprężynie – krowa, o wymiarach: 90 x 39 x 92cm

Bujak na sprężynie krowa 39 i

Dane techniczne

- Wymiary : 90 x 39 x 92 cm
- Strefa bezpieczeństwa : 251 x 349 cm
- Wysokość swobodnego upadku 55 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1: 2017
- Grupa wiekowa 2 - 8



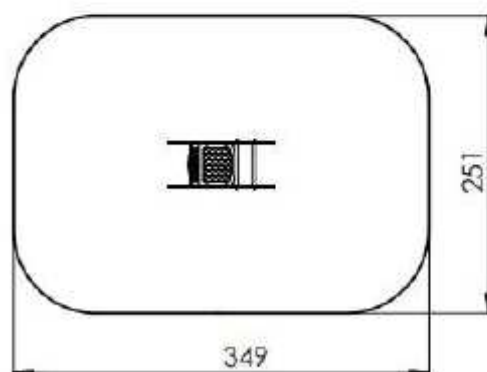
Karta techniczna



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku H_{IC} norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min.grubość warstwy (mm)	Max.wysokość upadku (mm)
Dermatyna	—	—	≤ 1000
Korke	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włóry	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Płasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z H _{IC} (patrz E1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów sytych stwardniających: nawierzchnię amortyzującą upadek po przez uzupełnianie do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych.



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanego bujaka na sprężynie - krowa
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

5. bujak na sprężynie jepp, o wymiarach: 106 x 70 x 165cm

Bujak na sprężynie jepp 43 a

Dane techniczne

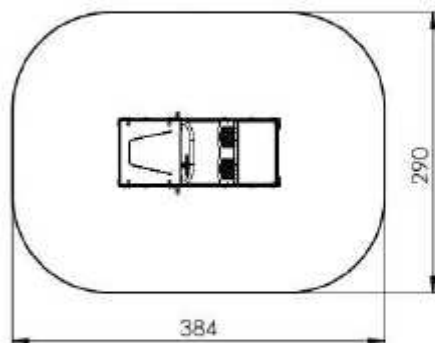
- ▮ Wymiary : 106 x 70 x 165 cm
- ▮ Strefa bezpieczeństwa : 290 x 384 cm
- ▮ Wysokość swobodnego upadku 55 cm
- ▮ Produkt zgodny z PN-EN 1176-1: 2017
- ▮ Grupa wiekowa 2 - 8



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza w następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min.grubość warstwy (mm)	Max.wysokość upadku (mm)
Gravel	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włódy	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z HIC (patrz E1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów typkich stacjonarych nawierzchnie amortyzującą upadek po przez uzupełnianie do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych.



6. karuzela z siedziskiem, o wymiarach: średnica 160cm

Karuzela z siedziskami 41c

Dane techniczne

- Wymiary : średnica 1,6m
- Strefa bezpieczeństwa : średnica 5,6 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,20m
- Grupa wiekowa 3-12



Karta techniczna



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dart/głeba	—	—	< 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	< 2000
		300	< 3000
Włory	Wielkość ziarna 3-50	200	< 2000
		300	< 3000
Piasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	< 2000
		300	< 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów wypełnień stanowiących nawierzchnię amortyzującą upadek po przeizupelnianiu do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych



www.foresto-placezabaw.pl

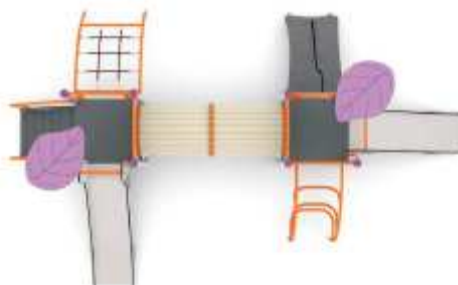
wytyczne do przewidywanej karuzeli z siedziskami przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

7. zestaw zabawowy 148, o wymiarach: 290 x 366 x 586cm

Zestaw zabawowy 148

Dane techniczne

- Wymiary : 290 x 366 x 586 cm
- Strefa bezpieczeństwa : 716 x 936 cm
- Wysokość swobodnego upadku 98 cm
- Produkt zgodny z PN-EN 1176 -1: 2017
- Grupa wiekowa 3 - 12



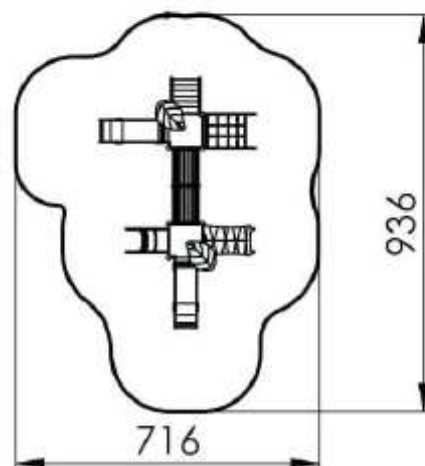
Karta techniczna

FORESTO

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min.grubość warstwy (mm)	Maks.wysokość upadku (mm)
Dartugleba	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włósy	Wielkość ziarna 3-50	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piassek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-6	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodne z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów wypełniających nawierzchnię amortyzującą upadek po przez uzupełnienie do wyznaczonego poziomu oraz uwzględnienie z nawierzchni twardych ciał obcych.



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanego zestawu zabawowego przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

8. huśtawka potrójna + bocianie gniazdo, o wymiarach: 620 x 230 x 200cm

Huśtawka potrójna 33/34c

Dane techniczne

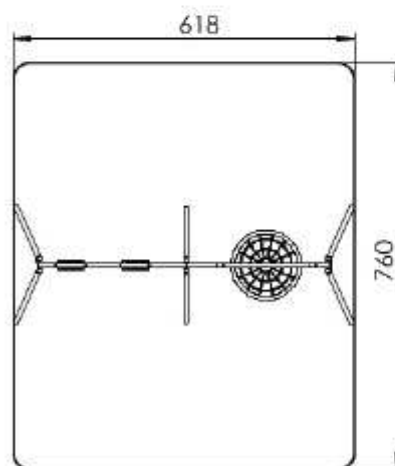
- Wymiary : 620 x 230 x 200 cm
- Strefa bezpieczeństwa : 600 x 760 cm
- Wysokość swobodnego upadku 130cm.
- Produkt zgodny z EN 1176-1: 2017
- Grupa wiekowa 1 -12



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min.grubość warstwy (mm)	Max.wysokość upadku (mm)
Dam/gleba	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włódy	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodne z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów wypełniających nawierzchnię amortyzującą upadek po przetrzepnięciu do wyznaczonego poziomu oraz usuwanie z nawierzchni twardego ciała obcego.



Karta techniczna

FORESTO

www.foresto-placezabaw.pl

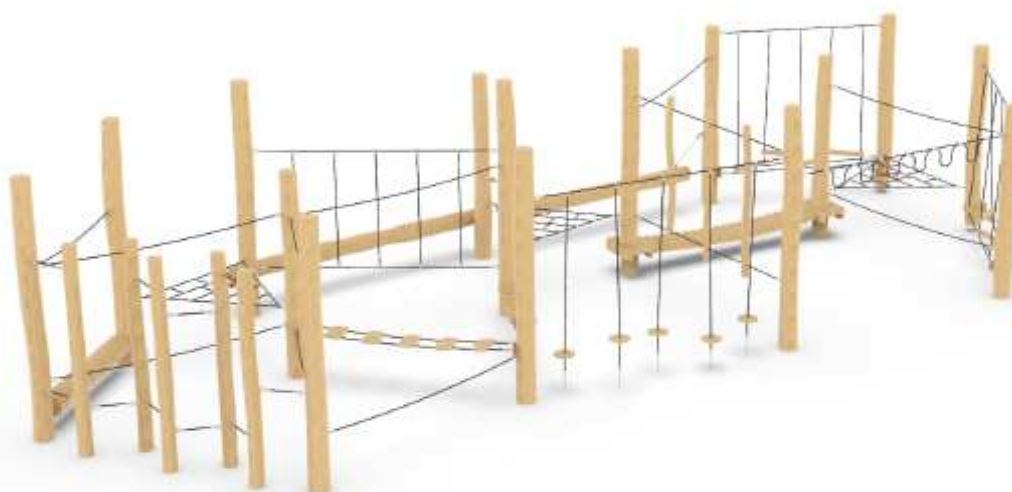
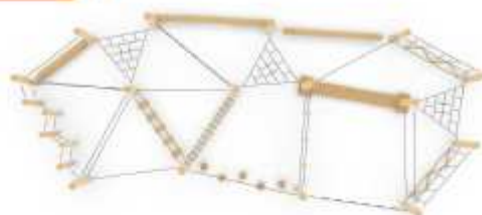
wytyczne do przewidywanej huśtawki potrójnej
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

9. mini park linowy zestaw 305, o wymiarach: 300 x 926 x 1182cm

Mini park linowy zestaw 305

Dane techniczne

- Wymiary : 300 x 926 x 1182
- Strefa bezpieczeństwa : 1226 x 1482
- Wysokość swobodnego upadku 140
- Produkt zgodny z PN-EN 1176-1: 2017
- Grupa wiekowa 5 - 13



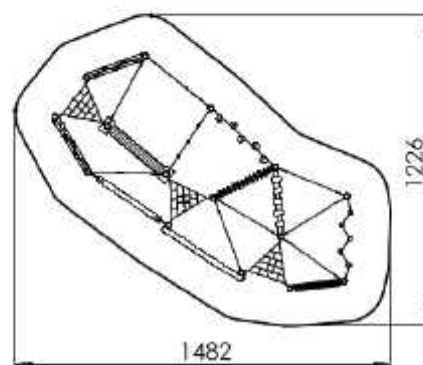
Karta techniczna



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza jedynie następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Dom gleba	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-80	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włódy	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piaszek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodne z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów wtyczek stanowiących nawierzchnię amortyzującą upadek po przez uzupełnianie do wyznaczonego poziomu oraz uszowanie z nawierzchni twardych dla obcych



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanego mini parku linowego przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

10. zjazd linowy / kolejka linowa 25m, o wymiarach: 350 x 370 x 2800cm

Kolejka linowa 25 metrów 42b

Dane techniczne

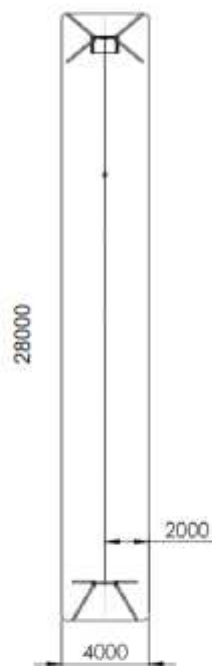
- Wymiary : 350 x 370x 2800 cm
- Strefa bezpieczeństwa : 2800 x 400 cm
- Wysokość swobodnego upadku 120cm.
- Produkt zgodny z EN 1176-1: 2017
- Grupa wiekowa 3 - 12



Z uwagi na wysokość swobodnego upadku HIC, norma PN-EN 1176-1:2017 dopuszcza się następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Min. grubość warstwy (mm)	Max. wysokość upadku (mm)
Drewno	—	—	≤ 1000
Kora	Wielkość ziarna 20-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Włókno	Wielkość ziarna 3-60	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Piasek lub żwir	Wielkość ziarna 0,25-8	200	≤ 2000
		300	≤ 3000
Inne materiały i inne grubości	Zgodne z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

Należy dbać o poziom materiałów w trybie stanowiących nawierzchnię amortyzującą upadek po przeliczeniu do wyznaczonego poziomu oraz ułożenie z nawierzchni twardych ciał obcych.



Urządzenie o konstrukcji wykonanej z rur stalowych 90x3 mm, ocynkowane ogniowo i malowanych.
Mechanizm naciagowy i zjazdowy liny wykonany ze stali nierdzewnej.

Lina stalowa o średnicy 10mm.

Podest startowy na wysokości 0,6 metra bez zabezpieczeń bocznych.

Urządzenie betonowane w gruncie na głębokość 1m w otworach o średnicy 0,5m

www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanej kolejki linowej 25m
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

Karta techniczna

FORESTO

11. tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw 200 x 5cm

Regulamin placu zabaw

Dane techniczne

Wymiary 200 x 5 cm



Karta techniczna



www.foresto-placezabaw.pl

wytyczne do przewidywanego regulaminu placu zabaw
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia

13. tabliczki informacyjne w ogrodzie zmysłów

W wydzielonej części ogrodu zmysłów przewidziano tabliczki informacyjne ze stali nierdzewnej z wygrawerowanym opisem i piktogramem. Tabliczki o wysokości 60cm i szerokości 40cm, zakotwione w ziemię na głębokość min. 80cm.



**wytyczne do przewidywanych tabliczek informacyjnych
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej karty katalogowej urządzenia**

14. tablica informacyjna

Tablica informacyjna, o wymiarach: szerokość 190cm, wysokość 220cm. Powierzchnia ekspozycyjna 160cm x 125cm. Materiał: stal lakierowana proszkowo w kolorze czarnym RAL 9005. Stylizowana, funkcjonalna tablica informacyjna, która przystosowana jest do montażu przez zabetonowanie w szklankach betonowych gł. 80cm.

**wytyczne do przewidywanej tablicy informacyjnej
przewidziano zastosowanie rozwiązań równoważnych
na podstawie przykładowej wizualizacji**



4. Uwagi końcowe

- roboty należy wykonać zgodnie z warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- roboty prowadzić pod nadzorem technicznym,
- w trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- odstępstwa i zmiany w projekcie możliwe są jedynie za zgodą autora projektu.
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora projektu jest niedozwolone.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszla
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/28/P/2004
Łaskarza 6/23 61-414 Poznań

Maciej Magaj
ARCHITEKT

ul. Prądyńskiego 33, 63-000 Środa Wlkp.
tel. 0-61 285-31-43, kom. 0-504 186-443

POZ. 3.

Środa Wielkopolska, dnia: 23.12.2022r.

O Ś W I A D C Z E N I E

projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Działając zgodnie z zapisem art. 34, pkt 3 ust 3d ustawy z dnia 7. lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity - Dz. U. 2021r. 2351 ze zmianami) oświadczam, że: projekt techniczny parku miejskiego, przewidzianego do realizacji na terenie obejmującym działkę ozn. nr ewid: 175 przy ul. Kosyniów w Środzie wielkopolskiej (dla: Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Daszyńskiego 5 63-000 Środa Wielkopolska) sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

mgr inż. arch. Andrzej Koszła
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
upr. nr 7131/29/P/2004
Łaskarza 6/2b 61-414 Poznań

Maciej Magaj
ARCHITEKT
ul. Prądyńskiego 33, 63-000 Środa Wlkp.
tel. 0-61 285-31-43, kom. 0-504 186-443

POZ. 4.

KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ AUTORÓW PROJEKTU

i

ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O CZŁONKOWSTWIE

W OKRĘGOWYCH IZBACH ARCHITEKTÓW

i INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA