

Nazwa zadania inwestycyjnego:

REWITALIZACJA PARKU JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA


um. nr WIN.272.1.47.2016 z dn. 27.10.2016 r.


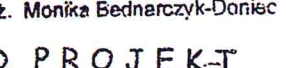
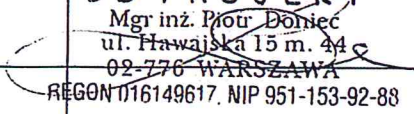
Nazwa zamierzenia budowlanego:

PROJEKT BUDOWY SIECI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLANIA TERENU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PARKU IMIENIA JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA W ŁOMŻY W ZAKRESIE: GOSPODARKI DRZEWOSTANEM, ZAGOSPODAROWANIA ZIELENIA, REMONTU I PRZEBUDOWY CIĄGÓW PIESZYCH, BUDOWY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWY DWÓCH PLACÓW ZABAW DLA DZIECI

Nazwa projektu:

**PROJEKT WYKONAWCZY UKŁADU DROGOWEGO
WRAZ Z ELEMENTAMI DROBNYCH FORM ARCHITEKTURY (DFA) – REWIZJA 03**

Adres obiektu budowlanego:	Numery ewidencyjne działek budowlanych:
Rejon ulic: Zawadzkiej, Prusa, Wyszyńskiego i Reymonta w Łomży	Nr działki: 10793, 11229/2, 11230/3, 11230/4, 11231/1, 11231/2, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 12175/1, 12175/2, 12177, 12178, 12179, 12180, 11256/2, 12583 obręb [0001] Łomża 1.
Nazwa i adres Inwestora:	Nazwa i adres jednostki projektowej:
Miasto Łomża 18-400 Łomża, Stary Rynek 14	Biuro projektów BD PROJEKT ul. Hawajska 15/44; 02-776 Warszawa tel. +48 604 33 66 46 tel. +48 22 797 47 44 faks +48 22 736 38 94 e-mail: bdprojekt@wp.pl 

Opracował	Funkcja/Branża	Uprawnienia	Podpis / pieczęćka
mgr inż. arch. ARTUR MATEŃKO	ARCHITEKTURA	MA/016/05	
mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	SITO/NOT 113/03 PTChD/V/01/32/04	INSPEKTOR NADZORU budowy i konserwacji i. z. nr uprawnień 013/2003 NOT/SITO architekt krajobrazu 
mgr inż. PIOTR DONIEC	KOORDYNATOR PROJEKTU		BD PROJEKT Mgr inż. Piotr Doniec ul. Hawajska 15 m. 44 02-776 WARSZAWA REGON 1416149617, NIP 951-153-92-88 

BRANŻA:	FAZA:	TOM:	ZESZYT:	EGZEMPLARZ:
ARCHITEKTONICZNA	PW	I	1	① 2 3 4 5

Warszawa, 22 listopada 2017 r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

I.3.5.4 Wykaz urządzeń zabawowych i elementów wyposażenia placów zabaw

Dotychczasowe zapisy dokumentacji projektowej w punkcie „Wykaz urządzeń zabawowych i elementów wyposażenia placów zabaw” **zastępuje się** poniższymi zapisami. Wprowadzone zmiany nie mają istotnego charakteru z punktu widzenia ustawy prawo budowlane i wydanego pozwolenia na budowę.

UWAGA:

Wszystkie zastosowane urządzenia zabawowe w wersji zgodnej z normą PN-EN 1176. Piasek w piaskownicy posiadający świadectwo sanitarno-epidemiologiczne dopuszczające do stosowania na placach zabaw. Ponadto:

- Dopuszczalna, ujemna tolerancja wymiarów oferowanych urządzeń w stosunku do zamieszczonych w projekcie wynosi maksimum 10%. Zapis dotyczący tolerancji odnosi się do wymiarów gabarytowych oraz głównych elementów konstrukcyjnych podanych w tabeli w kolumnie „OPIS”
 - Tolerancja dodatnia gabarytów i elementów konstrukcyjnych nie jest ograniczana inaczej, niż wielkością placu zabaw i stref bezpieczeństwa.
 - Dopuszcza się zastosowanie urządzeń o zmienionym rozkładzie funkcji zabawowych pod warunkiem zachowania przynajmniej takiego samego ich rodzaju i liczby oraz liczby dzieci zaangażowanych zabawą (pojemności zabawowej urządzenia).
 - W przypadku zaproponowania urządzeń większych lub takich, których wymiary wykraczają poza wytyczone w projekcie strefy bezpieczeństwa, wykonawca musi wykonać nowy projekt zagospodarowania placu zabaw, gdzie wykaże prawidłowe usytuowanie urządzeń zabawowych, stref bezpieczeństwa i grubości nawierzchni bezpiecznej, przy założeniu nieziennej powierzchni całkowitej placów.
 - Zachowane muszą być właściwe dla urządzeń oferowanych i zgodne z przepisami wymiary oraz układ stref bezpieczeństwa, a grubości nawierzchni bezpiecznej w obrębie strefy bezpieczeństwa proponowanego urządzenia musi zostać dostosowana do wysokości upadku.
 - Jeżeli w opisie podano wiek dzieci, które mogą korzystać z urządzenia, wartość ta nie może być inna w urządzeniu oferowanym.
 - Parametry jakościowe każdego z elementów proponowanych urządzeń muszą być równe lub wyższe w stosunku do urządzeń zamieszczonych w projekcie. Poprzez parametry jakościowe należy rozumieć funkcjonalność: stopień i zakres realizacji oczekiwanych funkcji, praktyczność: komfort użytkowania, łatwość obsługi i konserwacji, ergonomiczność, niezawodność: zdolność do pracy bezusterkowej, trwałość: okres zachowania cech użytkowych, bezpieczeństwo użytkowania.
 - Trwałość i odporność na czynniki atmosferyczne proponowanych urządzeń musi być równa lub wyższa w stosunku do zamieszczonych w projekcie.
 - Każde z proponowanych urządzeń musi mieć komplet wymaganych certyfikatów przed dopuszczeniem do użytkowania, w szczególności certyfikat zgodności z normą - PN-EN 1176(1-10):2009, PN-EN 1176(11):2004 oraz PN-EN 1177:2009.
 - Estetyka i staranność wykonania proponowanych urządzeń musi być równa lub wyższa w stosunku do zamieszczonych w projekcie. Rodziny urządzeń o określonym typie konstrukcji powinny być wykonane z analogicznych elementów składowych, tworzących spójną kolorystycznie kolekcję. Ocenie podlegać powinien sposób zabezpieczania elementów konstrukcyjnych, lin, łańcuchów i łączników. Wszelkie połączenia spawane, wygięcia i otwory powinny zostać wykonane przed nałożeniem powłok ochronnych.
-

PLAC ZABAW DLA DZIECI MŁODSZYCH				
L.P.	OPIS	WIDOK POGLĄDOWY	RZUT POGLĄDOWY	SZT.
1	<p>Piaskownica</p> <p>Wymiary 4,0 m x 3,5 m. i wysokości 65 cm.</p> <p>Piaskownica ze stolikami do zabawy i siedziskami.</p> <p>Panele stolików i siedziska piaskownicy wykonane z laminatu wysokociśnieniowego (HPL).</p> <p>Zestaw zabawowy dla najmłodszych</p> <p>Wymiary 3,9m. x 3,2m. i wysokości 2,0 m.</p> <p>Elementy zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 wieże • mostek • linowy mostek • zjeżdżalnia • schodki • dodatkowy stolik do zabawy. 	Nie określa się.	Nie określa się.	2
2	<p>Statek dla najmłodszych</p> <p>Wymiary 2,6 m. x 1,20 m. i wysokości 2,7 m.</p> <p>Elementy zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zadaszony podest • „luneta” • „ster” • tablica zabawowa 	Nie określa się.	Nie określa się.	1
3	<p>Bujak - wzorowany na molocykl.</p> <p>Wymiary 90 cm. x 60 cm. i wysokości 80 cm.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1
4	<p>Bujak wzorowany na żyrafie lub inne zwierzę.</p> <p>Wymiary 70 cm. x 60 cm. i wysokości 90 cm.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1
5	<p>Huśtawka wąska</p> <p>Wymiary 360 cm. x 40 cm. i wysokości 75 cm,</p> <p>Dwa ergonomiczne siedziska lub podesty umożliwiające ćwiczenie równowagi.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1
6	<p>Huśtawka z siedziskiem typu „gniazdo”</p> <p>o wymiarach 3,9 m. x 1,8 m. i wysokości 2,7 m.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1
7	<p>Rama huśtawki podwójnej</p> <p>o wymiarach 3,8 m. x 1,5 m. i wysokości 2,3 m.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1
8	<p>Siedzisko bezpieczne dla najmłodszych</p> <p>składa się z gumowej deseczki oraz dołączonego do niej koszyka, wykonanych z miękkiej gumy.</p> <p>Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej, w górnej części dodatkowo pokryte są gumowym kołnierzem.</p>	Nie określa się.	Nie określa się.	1

10	Siedzisko huśtawki Składa się z gumowej deseczki oraz dwóch uchwytów, wykonanych z miękkiej gumy. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej.	Nie określa się.	1
11	Zestaw zabawowy o wymiarach 9,6 m. x 9,6 m. i wysokości 3,6 m. Elementy zestawu: <ul style="list-style-type: none"> • 1 wieża centralna • min. 3 wieże boczne • tunel • belka zawieszona na linach • min. 2 mostki • dwie zjeżdżalnie stalowe ze stali nierdzewnej • dwie zjeżdżalnie „tunelowe” • tablice do zabawy – min. 4 szt. (np. labirynt, gra w stółki) • deseczki do siedzenia 	Nie określa się.	1
12	Tablica informacyjna o wymiarach 0,9 m. x 0,1 m. i wysokości 1,8 m.	Nie określa się.	1
13	Stojak na rowery	Nie określa się.	3
14	Kosz na śmieci Wymiary: 0,7 x 1,0 m – pojemność 90-120 l Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno klejone. Wkład: 90-120 l z PE lub metalowy. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłosa.	Nie określa się.	2
15	Ławka parkowa Wymiary: 1,80 x 1,3 x 0,80 m Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno. Rury wg wymogów ogólnych. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłosa.	Nie określa się.	11
16	Stół piknikowy Wymiary: 1,8 x 1,60 x 0,8 m Rury wg wymogów ogólnych. Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłosa.	Nie określa się.	1

PLAC ZABAW DLA DZIECI STARSZYCH				
L.P.	OPIS	WIDOK POGLADOWY	RZUT POGLADOWY	SZT.
1	Zestaw wspinaczkowy o wymiarach 5,9 m. x 2,5 m. i wysokości 2,5 m. Elementy zestawu: • 2 wieże połączonych ze sobą plecionką linową. • 2 ścianki z przyciskami do wspinaczki	Nie określa się.	Nie określa się.	1
2	Pajaczek linowy o wymiarach 7,50 m. x 7,50 m. i wysokości 1,50 m. Elementy zestawu: • min. 5 pylonów, pomiędzy którymi rozciągnięta jest sieć linowa • w centralnym punkcie, znajduje się trampolina o średnicy min. 150 cm.	Nie określa się.	Nie określa się.	1
3	Karuzela obrotowa o wymiarach 2,2 m. x 2,2 m. i wysokości 2,3 m. Karuzela 4 osobowa - obrotowa. Elementy zestawu: • Słup centralny • 4 ramiona	Nie określa się.	Nie określa się.	1
4	Rama huśtawki podwójnej o wymiarach 3,9 m. x 1,7 m. i wysokości 2,7 m.	Nie określa się.	Nie określa się.	1
5	Siedzisko ergonomiczne Składa się z plastikowej deseczki oraz z kolnierza wykonanego z gumy. Łańcuchy wykonane są ze stali nierdzewnej.	Nie określa się.		2
6	Zestaw zabawowy Wiek użytkowników: powyżej 5 lat Wymiary: 8,60 x 7,20 x 3,80 m Elementy zestawu: • linearium wbudowane w ramę stalową. • min. 2 ścianki wspinaczkowe • sieć wspinaczkowa • min. 1 zjeżdżalnia z rur lub inna	nie określa się	nie określa się	
7	Tablica informacyjna o wymiarach 0,9 m. x 0,1 m. i wysokości 1,8 m.	nie określa się		1
8	Stojak na rowery	Nie określa się.	Nie określa się.	3

9	<p>Kosz na śmieci Wymiary: 0,7 x 1,0 m – pojemność 90-120 l</p> <p>Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno klejone. Wkład: 90-120 l z PE lub metalowy. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłirca.</p>	Nie określa się.	1
10	<p>Ławka parkowa Wymiary: 1,80 x 1,3 x 0,80 m</p> <p>Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno. Rury wg wymogów ogólnych. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłirca.</p>	Nie określa się.	10
11	<p>Stół piknikowy Wymiary: 1,8 x 1,60 x 0,8 m</p> <p>Rury wg wymogów ogólnych. Listwy: odporne na UV recyklingowane tworzywo lub drewno. Kotwienie: Zabetonowanie elementów kotwiących betonem B-15 na podsypce z kłirca.</p>	Nie określa się.	1

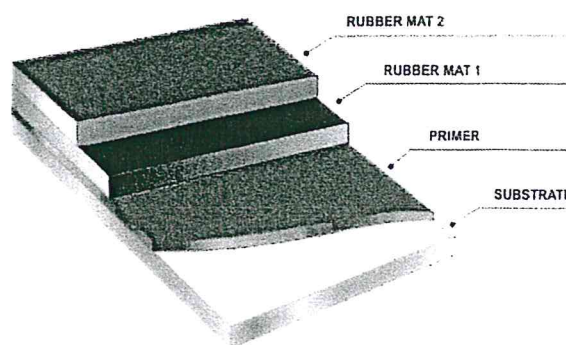
Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

- Elementy z tworzywa w wykonane z polietylenu HD barwionego w całej masie, odpornego na promieniowanie UV.
- Elementy drewniane, jeśli występują, wykonane z drewna klejonego.
- Słupki drewniane, jeśli występują, nakryte kółpakami z tworzywa sztucznego.
- Elementy metalowe: ocynkowanie, malowane proszkowo.
- Łańcuchy ze stali nierdzewnej.

I.3.4.13 Syntetyczna nawierzchnia sportowa placu zabaw

Charakterystyka - Projektowana nawierzchnia syntetyczna jest bezspoinową nawierzchnią wykonywaną w miejscu wbudowania. Zbudowana jest z dwóch warstw granulatu gumowego. Spodniego pochodzącego z recyklingu zmieszanego z kruszywem mineralnym i wierzchniego z kolorowego EPDM połączonych klejem poliuretanowym. Jest sprężysta, trwała oraz przepuszczalna dla wody.

Wokół placu zabaw projektuje się płotek drewniany o wysokości 100 cm zakotwiony 50 cm w gruncie.



Przygotowanie podłoża - Podłoże z kruszywa kamiennego powinno składać się z następujących warstw:

- Warstwy wyrównawczej gr. 3 cm z łamanego kruszywa frakcji 0-8 mm, zagęszczonej mechanicznie
- Warstwy nośnej gr. 12 cm z łamanego kruszywa kamiennego frakcji 31,5 – 63 mm, zag. mech.
- Warstwy odsączającej z pospółki gr. 10 cm.
- Podbudowa ujęta w obrzeża chodnikowe betonowe – 6x20x100 cm, przeznaczone do zakrycia masą SBR.

Warstwa amortyzująca - Warstwa amortyzująca nawierzchni wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **SBR** o wielkości ziarna od 1,0 mm do 4,0 mm Grubość warstwy zależy od parametru **WSU (HIC)** dla danego urządzenia, pod którym jest ona wbudowywana i zawiera się w przedziale od 32 do 67mm po zagęszczeniu.

Parametry techniczne warstwy amortyzującej:

Zawartość popiołu max 50 %; Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm³.

Warstwa użytkowa - Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu **EPDM** o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi **13 mm** dla nawierzchni na placach zabaw. Nawierzchnia bezspoinowa barwiona w masie.

Parametry warstwy użytkowej: Wytrzymałość na rozciąganie ~0,83±0,11 MPa; Wydłużanie względne przy zerwaniu 78±16 %; Twardość 54±3 °ShA; Ścieralność 0,141±0,029 mm; Przyczepność międzywarstwowa > 0,5 Mpa; Wytrzymałość na rozdieranie 171±35 N; Prędkość przesiekania wodą 4600±800 mm/h; Odporność na uderzenia 600±80 mm/h; Mrozoodporność < 0,1 %.

Parametry amortyzacyjne – Minimalna grubość nawierzchni (SBR+EPDM), w obrębie strefy bezpieczeństwa urządzenia zabawowego, dla określonej wysokości swobodnego upadku **WSU (HIC)** ustala się odpowiednio:

WSPÓŁCZYNNIK WSU (HIC) - 1,8m – GRUBOŚĆ CAŁKOWITA – 45 mm

		Surowce	Zużycie teoretyczne	Grubość warstwy
WARSTWA GRUNTUJĄCA	Impregnat	Podłoże - beton	0,30 kg/m ²	-
		Podłoże - asfaltobeton	0,30 kg/m ²	
WARSTWA PODKŁADOWA	Mata gumowa	Spoiwo – komponent A	1,10 kg/m ²	8 mm
		Granulat SBR 1-4 mm	5,20 kg/m ²	
WARSTWA UŻYTKOWA	Mata gumowa	Spoiwo – komponent A	1,60 kg/m ²	8 mm
		Spoiwo – komponent B		
		Granulat EPDM 1-4 mm	7,80 kg/m ²	

WSPÓŁCZYNNIK WSU (HIC) - 2,6m – GRUBOŚĆ CAŁKOWITA – 80 mm

		Surowce	Zużycie teoretyczne	Grubość warstwy
WARSTWA GRUNTUJĄCA	Impregnat	Podłoże - beton	0,30 kg/m ²	-
		Podłoże - asfaltobeton	0,30 kg/m ²	
WARSTWA PODKŁADOWA	Mata gumowa	Spoiwo – komponent A	1,10 kg/m ²	8 mm
		Granulat SBR 1-4 mm	5,20 kg/m ²	
WARSTWA UŻYTKOWA	Mata gumowa	Spoiwo – komponent A	1,60 kg/m ²	8 mm
		Spoiwo – komponent B		
		Granulat EPDM 1-4 mm	7,80 kg/m ²	

I.3.5.4 Wykaz urządzeń zabawowych i elementów wyposażenia placów zabaw

UWAGA:

Wszystkie urządzenia zastosowane zabawowe w wersji zgodnej z normą PN-EN 1176.

Piasek w piaskownicy posiadający świadectwo Sanitarно-Epidemiologiczne dopuszczające do stosowania na placach zabaw. Ponadto:

- Dopuszczalna tolerancja wymiarów oferowanych urządzeń w stosunku do zamieszczonych w projekcie wynosi $\pm 10\%$.
 - Zachowane muszą być właściwe dla urządzeń oferowanych i zgodne z przepisami wymiary oraz układ stref bezpieczeństwa, a grubość nawierzchni bezpiecznej w obrębie strefy bezpieczeństwa proponowanego urządzenia musi zostać dostosowana do wysokości upadku.
 - Jeżeli w opisie podano wiek dzieci, które mogą korzystać z urządzenia, wartość ta nie może być inna w urządzeniu oferowanym.
 - Parametry jakościowe każdego z elementów proponowanych urządzeń muszą być równe lub wyższe w stosunku do urządzeń zamieszczonych w projekcie.
 - Trwałość i odporność na czynniki atmosferyczne proponowanych urządzeń musi być równa lub wyższa w stosunku do zamieszczonych w projekcie.
 - Każde z proponowanych urządzeń musi mieć komplet wymaganych certyfikatów na dzień złożenia oferty.
 - Estetyka i staranność wykonania proponowanych urządzeń musi być równa lub wyższa w stosunku do zamieszczonych w projekcie.
-