

„admater” Biuro Architektoniczne Sp. z o.o. w Szczecinie
71.298 Szczecin ul. Hubala 4.1; tel. 91 812 77 12 ; 91 812 78 98; 91 885 35 75

biuro@admater.com.pl

zlecenie / umowa :

temat / obiekt:

kategoria obiektu:

TEREN REKREACYJNO-EDUKACYJNY PRZY PUNKCIE INFORMACJI PRZYRODNICZO-LEŚNEJ

kat. VIII

OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

adres :

GLINNA
gm. Stare Czarnowo, pow. gryfiński
dz. nr **209/3**, obr. Śmierdnica Las
ID dz. 320607_2.0006.209/3

inwestor / adres :

NADLEŚNICTWO GRYFINO
74-100 Gryfino; ul. 1 Maja 4



NADLEŚNICTWO GRYFINO

Oświadczam, że opis robót budowlanych został
sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
(art.20 ust.4 PB)

mię i nazwisko / uprawnienia:

autor / projektant :

podpis

PROJEKTANT: ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Krzysztof Adamiec
ZOIA: ZP-0157; upr. nr 7210/999/88

Faza:

miejsce / data :

OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH - WYKONAWCZY

Szczecin maj 2019

KRS : 0000080276
REGON : 811776483
NIP : 852-22-12-923

Zawartość opracowania

A. Dokumenty

1. Uprawnienia zawodowe i przynależność do izb zawodowych- 2 -

B. Opis robót budowlanych

1. Przedmiot, zakres, podstawa opracowania- 3 -
 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu- 3 -
 3. Planowane roboty budowlane- 3 -
 4. Inwentaryzacja nawierzchni istn.- 4 -
 5. Zestawienie powierzchni, dane liczbowe proj.- 4 -

Z/01. INWENTARYZACJA NAWIERZCHNI..... 1 : 200

Z/02. PLAN SYTUACYJNY I KOORDYNACYJNY..... 1 : 500

Z/03. PLAN SYTUACYJNY I KOORDYNACYJNY..... 1 : 250

D. Planowane roboty budowlane – opis robót

1. Ogrodzenie placów: sportowego, zabaw i funkcyjnego.....- 5 -
 2. Remont i modernizacja kładki nad ciekim wodnym- 6 -
 3. Odtworzenie nawierzchni:- 7 -
 3.1. Ciąg komunikacyjny od kładki do toalety publicznej i wokół Punktu Informacji Przyrodniczo-Leśnej.....- 7 -
 3.3. Nawierzchnie przy Punkcie Informacji Przyrodniczo-Leśnej- 7 -
 3.4. Nawierzchnia strefy edukacji i rekreacji.....- 7 -
 4. Odwodnienie strefy edukacji i rekreacji- 8 -
 5. Elementy wyposażenia:- 8 -
 5.1. Strefa edukacji i rekreacji- 8 -
 5.2. Plac zabaw- 8 -
 6. Bezpieczeństwo użytkowania- 9 -
 7. UWAGI.....- 9 -

B.1. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: panel VEGA B

B.2. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: brama MODEST

B.3. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: furtka MODEST

B.4. KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - RZUTY 1 : 50

B.5. KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - ELEWACJA / PRZEKROJE 1 : 50

B.6. NAWIERZCHNIE - PRZEKROJE 1 : 50

B.7. e1 ŁAWKA Z OPARCIEM

B.8. e2 ZESTAW ZABAWOWY WIELOFUNKCYJNY

B.9. e3 SŁUPKI DO ŚLALOMU 120

B.10. e4 ZESTAW WSPINACZKOWY

B.11. e5 KARUZELA MAŁA

B.12. e6 BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 1

B.13. e7 BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 2

B.14. e8 HUŚTAWKA WAGOWA

B.15. e9 HUŚTAWKA 2x BOCIANIE GNIAZDO

B.16. e10 ZESTAW ZABAWOWY WIELOFUNKCYJNY

B.17. e11 ZJAZD LINOWY

A Dokumenty

1. Uprawnienia zawodowe i przynależność do izb zawodowych

- 1.1 Zaświadczenie o przynależności do Izby Architektów;

nr wer. ZP-0157-7DB4-C337-YCCF-BFB4; do 30-09-2019 r. www.izbaarchitektow.pl

B. Plan robót budowlanych

1. Przedmiot, zakres opracowania, podstawa opracowania

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie i umowa z Inwestorem: **Nadleśnictwo Gryfino**, 74-100 Gryfino; ul. 1 Maja 4;
- Wytyczne programowo – funkcjonalne Inwestora;
- Umowa z inwestorem: **Nadleśnictwo Gryfino**, 74-100 Gryfino; ul. 1 Maja 4;
- Informatyczna kopia mapy (wtórniki) 1: 500, ID. 6640.159.2019; aktualność mapy na dzień 27-02-2019; ID ewid. P.3206.2019.380.6 z dn. 2019-03-06;
- Projekt budowlany „Rozbiórka budynku gospodarczego oraz budowa budynku kancelarii leśnictwa Glinna, służącego celom szkoleniowym i edukacji przyrodniczo leśnej, wraz ze wszelką infrastrukturą techniczną, niezbędną do realizacji przedsięwzięcia”, Pracownia Projektowa architekt Grażyna Stojek, autor: mgr inż. arch. Maja Szymkowiak, Szczecin 01- 2017;
- Ocena stanu technicznego „Kładka dla pieszych nad ciekim wodnym”, Usługi Projektowe i Techniczne Nadzory Mirosław Skrzecz, Glinna 03-2019.
- Prawo Budowlane, Ustawa z dn. 7 lipca 1994 roku [Dz.U. Nr 89 z 1998 r. poz. 414, z późn. zmianami].
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz.U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690, z późn. zmianami].
- Wizje lokalne.

1.2 Przedmiot, zakres opracowania

- **Przedmiotem opracowania** jest opis robót budowlanych na terenie rekreacyjno-edukacyjnym przy punkcie informacji przyrodniczo-leśnej, wykonany w zakresie wymaganym przepisami Prawa Budowlanego dla zgłoszenia robót budowlanych;
- **Zakres opracowania obejmuje:**
 - ogrodzenie terenu,
 - remont i modernizacja kładki nad ciekim wodnym;
 - odtworzenie nawierzchni: strefy rekreacji i edukacji, ciągów komunikacyjnych, nawierzchni trawiastej;
 - lokalizacja elementów wyposażenia placu zabaw.
- **Zakres inwestycji** obejmuje część działki nr 209/3, obr. Śmierdnica Las, gm. Stare Czarnowo.
- **Identyfikator działki:** 20607_2.0006.209/3

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

- **Położenie:** działka nr 209/3, położona jest przy drodze gminnej dz. nr. 245, ok. 1 km na północ od wsi Glinna, i poprzez drogę gminną sąsiaduje z terenem Ogrodu Dendrologicznego.
- **Ukształtowanie terenu:** teren lekko zróżnicowany wysokościowo, o głównym spadku w kierunku południowym; o rzędnych od 60,3 w zachodniej części działki, do 65,5 m.n.p.m w części górnej pod ścianą lasu.
- **Istniejąca zabudowa terenu:** teren zabudowany dwoma budynkami:
 1. wiata - Punkt Informacji Przyrodniczo-Leśnej,
 2. budynek kancelarii Leśnictwa Glinna oraz obsługi Ogrodu - Edukatora.
- **Istniejące zagospodarowanie terenu:** strefa rekreacji i edukacji wyposażona w tablice edukacyjne i elementy zabawowe, piknikowa wyposażona w wiatę ogniskową, oraz parkingi, kładka nad ciekim wodnym; na terenie sąsiadującej działki drogowej znajdują się sieci mediów; na terenie działki znajdują się przyłącza techniczne mediów.
- **Własność terenu:** działka nr 209/3, jest działką leśną na gruntach Skarbu Państwa, w zarządzie Inwestora: Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Gryfino.
- **Zagrożenia środowiska i zdrowia ludzi:** planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, zdrowie ludzi, obiekty sąsiadujące, nie będzie emitować zanieczyszczeń, oraz wytwarzać szkodliwych odpadów, uciążliwych dla otoczenia.
- **Wpływ na otoczenie:** planowana inwestycja nie utrudnia dostępu do nieruchomości sąsiednich, nie narusza interesu prawnego osób trzecich, nie powoduje pogorszenia warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich.

3. Planowane roboty budowlane

- **Ogrodzenie placu sportowo-rekreacyjnego**
- **Remont kładki nad ciekim wodnym;**
- **Odtworzenie nawierzchni.**
 - ciągów komunikacyjnych od kładki do toalety publicznej;
 - ciągów komunikacyjnych wokół Punktu Informacji Przyrodniczo-Leśnej;
 - nawierzchni trawiastej przy Punkcie Informacji Przyrodniczo-Leśnej;
 - nawierzchni strefy edukacji i rekreacji;
- **Odwodnienie strefy edukacji i rekreacji.**
- **Elementy wyposażenia terenu:**
 - strefy rekreacji i edukacji;
 - placu zabaw;

4. Inwentaryzacja nawierzchni istniejących.

nawierzchnia	materiał	opis	ilość	
kamienna z kostki granitowej średniej przy kancelarii Leśnictwa Glinna: LG	kostka granitowa 8/11 szara podsyпка piaskowa - 3 cm, podbudowa zagęszczona (kruszywo frakcji 30-60mm) - 10 cm	nawierzchnia istniejąca, do zachowania	84,0 m ²	
kamienna z kostki granitowej małej przy wiacie Punktu Informacji Przyrodniczo-Leśnej: PIPL	kostka granitowa 4/6 szara	nawierzchnia istniejąca, do częściowego zachowania, przebudowy i odtworzenia j.w.	38,0 m ²	
kamienno - gruntowa z kruszywa naturalnego	gruz granitowy, żwir, grunt, piasek,	nawierzchnia istniejąca, do przebudowy i odtworzenia j.w.	113,0 m ²	
		Σ	151 m ²	
gruntowa z kruszywa naturalnego	żwir, grunt, piasek,	nawierzchnia istniejąca, do przebudowy i odtworzenia	590,0 m ²	
		Σ +	741 m ²	
drewniana z desek	deski	nawierzchnia istniejąca, do przebudowy i odtworzenia	10 m ²	
		Σ ++	751 m ²	

5. Zestawienie powierzchni, dane liczbowe projektowane.

- Pow. działki 209/3 objęta opracowaniem **7 000,0 m²**
- Parametry działki:**
- P_z = pow. zabudowy istniejącej **255,0 m²**
 - P_{z1} = pow. zabudowy budynku kancelarii 117,0 m²
 - P_{z2} = pow. zabudowy wiaty 138,0 m²
- P_d = pow. utwardzone **553,0 m²**
 - P_{u1} = pow. dojść o pow. utwardzonej kostką granitową 8/11 153,0 m²
 - P_{u2} = pow. dojść o pow. utwardzonej kładki 10,0 m²
 - P_{u3} = pow. utwardzone kruszywem naturalnym strefy edukacji i rekreacji 390,0 m²
- P_t = pow. zieleni trawiaste **3 590,0 m²**
 - P_{t1} = pow. przy wiacie PIPL 262,0 m²
 - P_{t2} = pow. placu sportowego 1 470,0 m²
 - P_{t3} = pow. placu zabaw 1 303,0 m²
 - P_{t4} = pow. placu funkcyjnego 555,0 m²
- P_z = pow. zieleni **2 602,0 m²**
- P_b = biologicznie czynna **6 192,0 m² = 88%**

D. Planowane roboty budowlane – opis robót

1. Ogrodzenie placów: sportowego, zabaw i funkcyjnego

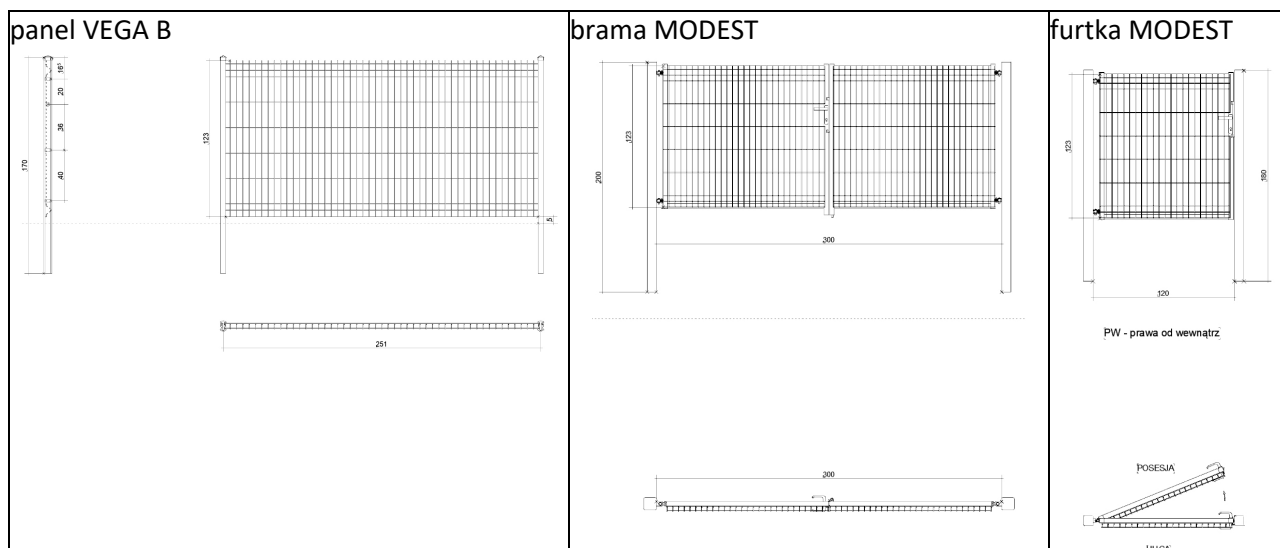
- ogrodzenie wykonać z elementów prefabrykowanych np. systemu WIŚNIEWSKI w wersji DUPLEX (10 lat gwarancji) lub tożsamy.

- ogrodzenie w kolorze grafitowym **RAL 7016**;
- wysokość ogrodzenia 135 cm, szer. panelu 250 cm;
- panele kratowe** drut gr. 5 mm, np. **VEGA B** w systemie **BETA Safe** wg. „Karta Produktowa panele kratowe Vega B”;
dług. 282,5 mb,
108 paneli pełnych + 5 paneli docinanych + 2 rezerwa,
115 szt.;
- podmurówka betonowa prefabrykowana,
113 szt. + 7 rezerwa na skarpy,
115 szt.;
- słupki** np. w systemie **GAMMA** wg. „Karta Produktowa słupy System Gamma”,
na podmurówce betonowej prefabrykowanej 55x2500;
110 szt.;
- brama** np. **MODEST** szer. 300 cm wg. „Karta Produktowa brama i furtka MODEST”;
2 szt. słupki w komplecie;
- furtka** np. **MODEST PW** szer. 120 cm - wg. „Karta Produktowa brama i furtka MODEST”;
3 szt. słupki w komplecie.

Do każdej furtki zainstalować samozamykacz ramieniowy lub szynowy lub inny wg. wskazań producenta.

Dystrybutorzy firmy WIŚNIEWSKI, Szczecin i okolice:

BENITECH ^{16.56} Południowa 5, Szczecin +48/91/885 26 50 kuba@benitech.pl	FENSTAR ^{18.27} Struga 44, Szczecin +48/506 081 406; +48/602 797 769 fenstar@wp.pl	RODAN ^{20.18} Jagiellońska 67, 70-382 Szczecin +48/91 812 72 32 rsobiesiak@rodan.szczecin.pl
BORYSIEWICZ ^{17.53} Braniborska 36a, Szczecin +48/91/483 47 38, +48/602 175 730 biuro@garaga.pl	NOWAK ^{19.11} Świerczewska 52, Szczecin +48/91/487 88 31 grzegorz@nowakbramy.pl	EKO-DOM ^{20.64} Szybowa 86, Szczecin +48/91/46 93 772 a.piasecka@eko-dom.szczecin.pl
EKO-DOM ^{18.14} Struga 5, Szczecin +48/91/462 88 56 wycena@eko-dom.szczecin.pl	ARKADIA ^{19.39} Świerczewska 5, Szczecin +48/91/453 14 06 arkadia_sc@op.pl	TELEPORT 2000 ^{22.82} Chopina 35, 71-450 Szczecin +48/91/454 13 66 biuro@teleport2000.pl
	EKO-DOM ^{19.8} Welecka 1G, Szczecin - Mierzyn +48/91/48 33 222 i.sobczak@eko-dom.home.pl	PROHAUS s.c. ^{23.49} Bandurskiego 36, Szczecin +48/91/484 69 92 info@pro-haus.pl



Załączniki:

- B.1. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: panel VEGA B**
- B.2. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: brama MODEST**
- B.3. Karta katalogowa WIŚNIEWSKI: furtka MODEST**

- Ogrodzenie wykonać z elementów prefabrykowanych o parametrach minimum odpowiadającym podanej specyfikacji systemu WIŚNIEWSKI w wersji DUPLEX (10 lat gwarancji) lub tożsamy.

2. Remont i modernizacja kładki nad ciekim wodnym

- Podstawą przeprowadzenia remontu kładki nad ciekim wodnym i modernizacji jej nawierzchni, jest ocena stanu technicznego „Kładka dla pieszych nad ciekim wodnym”, Usługi Projektowe i Techniczne Nadzory Mirosław Skrzecz, Glinna, marzec 2019.
- balustrada ochronna pomostu, drewniana, krzyżakowa;
 - zdemontować, rozłożyć na części;
 - wykonać nowe elementy identyczne wymiarowo z elementami zdemontowanymi, do wykonania elementów stosować drewno dębowe lub modrzew syberyjski ;
 - całość zabezpieczyć przeciwwilgociowo, malować lakierobejcą na kolor ciemnobrązowy RAL 8019;
 - elementy złożyć, zamontować w pierwotnym miejscu.
- ustrój nośny pomostu;
 - zdemontować dźwigary główne 25x14x620 i środkowy;
 - wykonać nowe elementy identyczne wymiarowo z elementami zdemontowanymi; element środkowy zastąpić trzecim dźwigarem 25x14x620; do wykonania elementów konstrukcji stosować drewno dębowe lub modrzew syberyjski;
 - całość zabezpieczyć przeciwwilgociowo, malować z boków widocznych zewnętrznie lakierobejcą na kolor ciemnobrązowy RAL 8019;
 - elementy złożyć, zamontować w pierwotnym miejscu; końcówki dźwigarów układane na murach przyczółkowych na długości 1,0 m owinąć papą termozgrzewalną SBS;
 - od góry, od dołu i z boków niewidocznych pokryć masą wodoodporną bitumiczną.
- nawierzchnia pomostu;
 - zdemontować dyliny drewniane nawierzchni - 10 m²;
 - ułożyć nowe elementy nawierzchni z desek kompozytowych PCW - 11 m², licując krawędź zewnętrzną z krawędzią zewnętrzną balustrady, pełnych, grubości min 23 mm, szer. min 180 cm ; ryflowana, w kolorze antracytowym/grafitowym;
 - deski kompozytowe układać na podkładkach gumowych; mocowanie wkrętami ze stali nierdzewnej.
- przyczółki betonowe;
 - zdemontować elementy betonowe;
 - w miejscu podparcia wykonać wykopy na głębokość skrajni pionowej tj. ok. 105 cm;
 - wylać beton chudy 5 cm;
 - wymurować na sucho dwa mury przyczółkowe 200x25x100, z pustaków szalunkowych gładkolicowych 25x25x49;
 - na drugiej i ostatniej wierzchniej spoinie ułożyć po 2 pręty zbrojeniowe Ø12 l=196 cm; w narożnikach ułożyć pionowo po 4 pręty zbrojeniowe Ø12 l=96 cm; pustaki zalać betonem C16/20 o odpowiedniej konsystencji, beton zagęścić ręcznie lub z użyciem wibratora węzowego; górne pręty przykryć warstwą betonu;
 - mury zabezpieczyć przeciwwilgociowo: masa bitumiczna modyfikowana polimerem z wypełniaczem polistyrenowym, gęstość 0,65kg/dm³, temp. użytkowania -30/+70°C, wodoszczelna przy ciśn. 0,75 bara, powłoka odporna na wodę i kwasy humusowe.
 - na górnej płaszczyźnie murów przyczółkowych ułożyć pas poślizgowy papy termozgrzewalnej SBS o wym. 50x200, z wywinieciem po dłuższej krawędzi; wywiniecia podkleić masą bitumiczną.
- skarpy przyczółkowe;
 - na szerokości 2 m od przyczółków, skarpy oczyścić, zdjąć warstwę ok. 5 cm, uformować skarpy - na odcinku przyczółków na nowo (wykorzystać zdjęte warstwy nawierzchni z kruszywa naturalnego), łącznie na długości 6 m;
 - obie skarpy na długości 6 m pokryć geowłókniną;
 - na odcinku przyczółków i po 30 cm po bokach, łącznie 2,6 m, skarpy pokryć zdemontowaną kostką granitową 4/6;
 - w pasach 30 cm po bokach przyczółków, kostkę granitową uformować w płytką rynną odprowadzającą wodę z nawierzchni strefy przyczółkowej;
 - pozostałe fragmenty skarpy na geowłókninie pokryć ziemią 6 cm.
 - wysiać trawę (uniwersalną), w ilości 50 gram/na 1 m²; glebę po wysiewie lekko przegrabić i zwalować;
- koryto ciek w wodnym;
 - na odcinku przeprowadzanych prac wzmacniających skarpy, tj. 6 mb., zaleca się wyłożenie koryta, kostką granitową „kocie łby”;
 - dodatkowo od strony napływu, na odcinku min. 0,5m koryto wzmocnić rumoszem skalnym.
- dojazd/dojście do kładki;
 - w razie konieczności nawierzchnie z istniejącej kostki granitowej zdemontować na fragmencie ok. 0,5m, elementy oczyścić;
 - po zakończeniu prac przy remoncie kładki, nawierzchnię odtworzyć w pierwotnym kształcie;
- urządzenie obce - kabel energetyczny;
 - kabel energetyczny od lampy oświetleniowej odłączyć, zdemontować na odcinku do przyczółka zachodniego, zabezpieczyć końcówkę;
 - na dźwigarze południowym, od wody niskiej, na pionowej powierzchni wewnętrznej, na obejmie (ze stali ocynkowanej z podkładkami gumowymi) zamontować rurę PCV Ø5 cm, dług. 550 cm;
 - przez rurę PCV przeciągnąć kabel, podłączyć ponownie do lampy oświetleniowej;

Załączniki:

B.4. KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - RZUT POZIOMU POMOSTU	1:50
KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - RZUT POZIOMU PRZYZCÓŁKÓW	1:50
B.5. KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - ELEWACJA BOCZNA	1:50
KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - PRZEKRÓJ A-1	1:50
KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - PRZEKRÓJ B-1	1:50
KŁADKA NAD CIEKIEM WODNYM - PRZEKRÓJ A-2	1:50

3. Odtworzenie nawierzchni

3.1 Ciąg komunikacyjny od kładki do toalety publicznej i wokół Punktu Informacji Przyrodniczo-Leśnej

■ nawierzchnia z kostki granitowej szarej 8/11 o pow. 153,0 m²

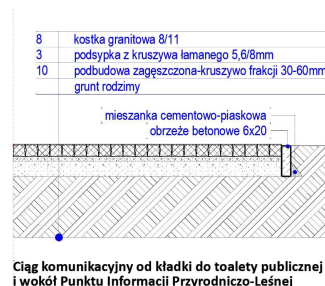
roboty budowlane przygotowawcze:

- - usunąć istniejącą kostkę granitową 4/6,
ok. 37,0 m² / 2,5 m³;
(materiał wykorzystać do umocnienia skarp przyczółków kładki)
- - usunąć istniejące fragmenty z pokruszonej kostki granitowej- ok. 10 cm,
ok. 110,0 m² / 11,5 m³;
(materiał wykorzystać do uformowania skarp przyczółków kładki);
- - korytowanie terenu j.w. do głębokości - 20 cm, 110+43 =
ok. 153,0 m² / 20,0 m³;

roboty budowlane właściwe:

- + ułożenie obrzeży granitowych 6x20 ze wzmocnieniem z mieszanki cementowo-piaskowej - 125 mb.
- + warstwa podbudowy zagęszczonej (kruszywo o frakcji 30-60mm) - 10 cm, ok. 153,0 m² / 15,0 m³;
- + warstwa podsypki (kruszywo łamane grube 5,6/8 mm) - 3 cm, ok. 153,0 m² / 5,0 m³;
- + ułożyć kostkę granitową 8/11 - 8 cm, ok. 153,0 m² / 12,5 m³;
- + wysypać zasypkę żwirową 1/3 mm.

3.1



3.2 Nawierzchnia strefy edukacji i rekreacji

■ nawierzchnia z kruszywa naturalnego o pow. 390,0 m²

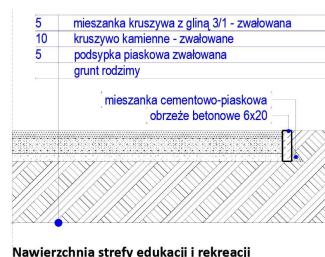
roboty budowlane przygotowawcze:

- - korytowanie na głębokość - 20 cm, ok. 390,0 m² / 80,0 m³;

roboty budowlane właściwe:

- + ułożenie obrzeży prefabrykowanych 6x20 ze wzmocnieniem z mieszanki cementowo-piaskowej - 100 mb.
- + warstwa podsypki piaskowej, po zwałowaniu - 5 cm, ok. 390,0 m² / 20,0 m³;
- + warstwa kruszywa kamiennego, po zwałowaniu - 10 cm, ok. 390,0 m² / 40,0 m³;
- + warstwa mieszanki kruszywa z gliną 3/1, o spadku poprzecznym 2 %, po zwałowaniu - 5 cm, ok. 390,0 m² / 20,0 m³;

3.2



3.3 Nawierzchnie przy Punkcie Informacji Przyrodniczo-Leśnej

■ nawierzchnie trawiaste o pow. 200+62=262,0 m²

roboty budowlane przygotowawcze:

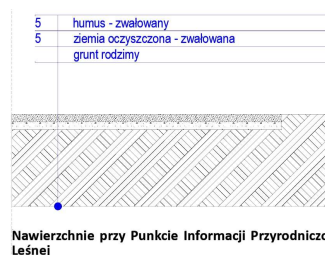
- - usunąć warstwę ziemi w miejscach z zanieczyszczeniami kruszywem - 10 cm, ok. 175,0 m² / 17,5 m³;
- - usunąć warstwę ziemi wierzchniej w pozostałej części terenu - 10 cm, ok. 87,0 m² / 9,0 m³;

roboty budowlane właściwe:

- + warstwa ziemi oczyszczonej, po zwałowaniu - 5 cm; ok. 265,0 m² / 13,0 m³;
- + warstwa humusu - 5 cm; ok. 265,0 m² / 13,0 m³;
- + wysiać trawę (uniwersalną), w ilości 35 gram/na 1 m²;
- glebę po wysiewie lekko przegrabić i zwałować;

■ Koszenie 1 raz w miesiącu w sezonie wegetacyjnym.

3.3



Załączniki:

B.6. NAWIERZCHNIE - PRZEKROJE 1:25

4. Odwodnienie strefy edukacji i rekreacji

- z nawierzchni utwardzonych i wzmocnionych na teren działki; w najniższym punkcie do zespołu skrzynek rozsączających otulonych geowłókniną, góra 0,8 m. p.p.t., skrzynki nakryć warstwą żwiru 0,8m / ok. 2,5m³; np. KLAR-BOX 240x130x120 lub tożsamy, 16 szt.
- z powierzchni biologicznie czynnej – odprowadzenie w teren działki w sposób zachowujący naturalne spadki, nie powodujący dodatkowego spływu wód opadowych na działki sąsiednie.

5. Elementy wyposażenia terenu:

5.1 Strefa rekreacji i edukacji

- w ramach wyposażenia strefy edukacji zostaną rozmieszczone elementy:

	<i>nazwa</i>	<i>ilość</i>		<i>Symbol i nazwa produktu przykładowego wg. LARS LAJ</i>
e1	ławka z oparciem 180-200 cm	5 szt.	zakup	14100/14140 ławka modrzew
▼	kosz z dozownikiem torebek na psie odchody	2 szt.	zakup	

- ustawienie dozowników przy furtkach na teren placów zabaw i funkcyjny.
- Kosz z dozownikiem rękawic i torebek na psie odchody – laminat poliestrowy (PS)

5.2 Plac zabaw

- Elementy zabawowe winny spełniać parametry użytkowe, jakościowe i wytrzymałościowe zgodne z przykładowymi produktami **LARS LAJ®** tj. podstawowym materiałem konstrukcyjnym jest lite drewno modrzewiowe bezrzeniowe o bardzo dużej trwałości, impregnowane, z frezowaniem rozprężającym, lub tożsame.
- W ramach wyposażenia placu zabaw zostaną rozmieszczone elementy:

	<i>nazwa</i>	<i>ilość</i>		<i>Symbol i nazwa produktu przykładowego wg. LARS LAJ</i>
e2	zestaw zabawowy wielofunkcyjny 390 x 520	1 szt.	zakup	19410 Tarzan
e3	słupki do slalomu 120, 5-6 szt.	1 komplet	zakup	13501 Madagascar
e4	zestaw wspinaczkowy	1 szt.	zakup	13102 Yellowstone / 13107 Sekwoja
e5	karuzela mała	1 szt.	zakup	11304 Karuzela mała
e6	bujak sprężynowy typ 1	1 szt.	zakup	11268 Auto bujak podwójny
e7	bujak sprężynowy typ 2	2 szt.	zakup	13019 Rowerek
e8	huśtawka wagowa 40 x 275	2 szt.	zakup	13085 Huśtawka wagowa Nature
e9	huśtawka 2x bocianie gniazdo	1 szt.	zakup	11131 Huśtawka podwójna Ptasia Gniazdo
e10	zestaw zabawowy wielofunkcyjny 540 x 920	1 szt.	zakup	19530 Baza Korsarzy
e11	zjazd linowy 24 m.	1 szt.	zakup	11311P Kolejka linowa z podestem

- Proces instalacji:

- Na przygotowanym terenie, przed zamontowaniem poszczególnych urządzeń należy je rozłożyć z zachowaniem należytych odległości bez montowania.
- Otwory na słupki w zależności od rodzaju zastosowanego fundamentu powinny mieć głębokość maksymalnie 1 [m]. Przygotowany otwór powinien być jak największy, aby zapewnić jak największą stabilność urządzenia (szczegóły dotyczące kotwienia zawarte są w szczegółowej instrukcji dołączonej do każdego urządzenia).
- Po ustawieniu słupów grunt wokół należy zagęścić aby otrzymać jak największą stabilność urządzenia. W następnej kolejności należy montować pozostałe elementy zgodnie z kolejnością montażu zawartą w dostarczonej instrukcji.

Załączniki:

B.7.	e1	ŁAWKA Z OPARCIEM
B.8.	e2	ZESTAW ZABAWOWY WIELOFUNKCYJNY
B.9.	e3	SŁUPKI DO SLALOMU 120
B.10.	e4	ZESTAW WSPINACZKOWY
B.11.	e5	KARUZELA MAŁA
B.12.	e6	BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 1
B.13.	e7	BUJAK SPRĘŻYNOWY TYP 2
B.14.	e8	HUŚTAWKA WAGOWA
B.15.	e9	HUŚTAWKA 2x BOCIANIE GNIAZDO
B.16.	e10	ZESTAW ZABAWOWY WIELOFUNKCYJNY
B.17.	e11	ZJAZD LINOWY

6. Bezpieczeństwo użytkowania

- Urządzenia i elementy małej architektury winny spełniać wymogi zawarte w dziale VII §305 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz.U. Nr 75 z 2002 r. poz. 690, z późn. zmianami].

7. UWAGI

- Wszystkie prace budowlane przeprowadzać zgodnie z opisem, zasadami sztuki budowlanej oraz: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki przestrzennej i Budownictwa w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych z zachowaniem warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Wszystkie materiały budowlane, elementy, urządzenia i wyroby związane z obiektem winny spełniać wymogi zawarte w j.w.
- Prace budowlane, specjalistyczne powinny być wykonywane zgodnie z instrukcjami i wskazaniem technologicznymi producentów poszczególnych elementów, materiałów, produktów i technologii.
- Ostateczny wybór producenta materiałów budowlanych i wykończeniowych oraz kolorystyki materiałów wewnętrznych należy do Inwestora.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy sprawdzić wszystkie wymiary na budowie.
- Montaż zamawianych elementów i urządzeń zastosowanych w opisie prac należy poprzedzić niezbędnymi pomiarami na budowie, także przez firmy dostarczające ww.
- *KURSYWĄ* podano rozwiązania alternatywne lub nieobowiązkowe.
- Konieczne zmiany i uzupełnienia należy konsultować w ramach nadzoru autorskiego z projektantami.