



PROJEKT WYKONAWCZY

1. **NAZWA ZADANIA:** UTWARDZENIE TERENU W OBRĘBIE AMFITEATRU NA TERENIE PARKINGU W MIEJSCOWOŚCI BIAŁOWIEŻA WRAZ Z REMONTEM CHODNIKA (DOJŚCIA DO MOR) WYKONANIEM OGRODZENIA NA DZIAŁKACH NR 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 OBRĘB ZASTAWA-KRZYŻE GMINA BIAŁOWIEŻA POWIAT HAJNOWSKI WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
2. **INWESTOR:** Gmina Białowieża; ul. Sportowa 1; 17-230 Białowieża
3. **ADRES INWESTYCJI:** nr. geod. działki 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 miejscowości Białowieża obr. Zastawa Krzyże
4. **JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:** Marta Łukaszuk MAPI PROJEKT Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji ul. Ks. I. Wierobieja 2, 17-200 Hajnówka
5. **PROJEKTANT:**

BRANŻA:	PROJEKTANT:	Podpis:
DROGOWA	mgr inż. Marek Andrzej Łukaszuk upr. budowlane. Nr PDL/0154/PWBD/15	

Zawartość opracowania:

1. Załączniki formalno-prawne
2. Część opisowa.
 - Opis techniczny do projektu wykonawczego
3. Część rysunkowa
 - Plan orientacyjny
 - Zagospodarowanie terenu
 - Profil podłużny
 - Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne
 - Przekroje poprzeczne
 - Schemat rozbiórki

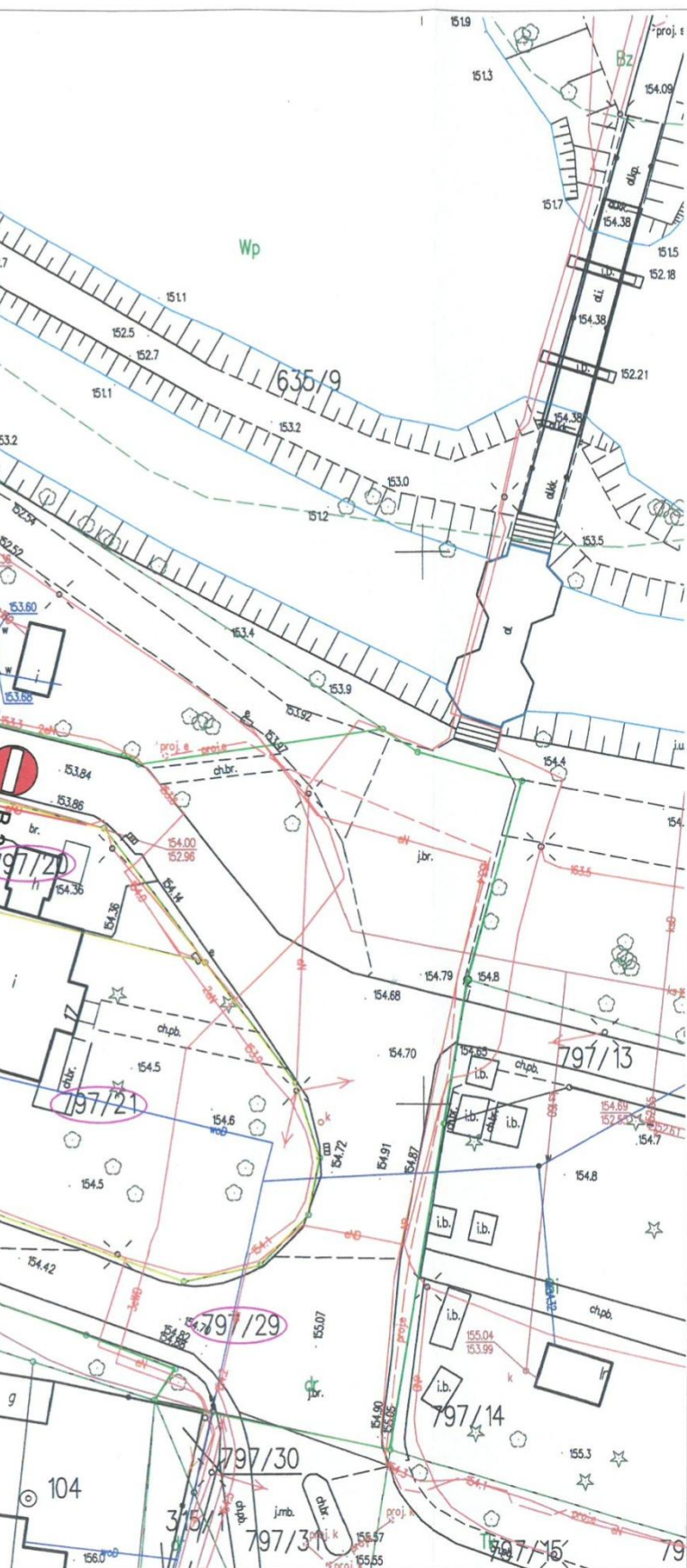
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. STRONA TYTUŁOWA	1
2. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	2
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
4. UZGODNIENIE WÓJTA BIAŁOWIEŻA Z DN. 27.01.2020 r.	4
5. ODPIS UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH.....	5-8
6. PROJEKT WYKONAWCZY	
Opis techniczny	9-12
7. OPINIA GEOTECHNICZNA	13
8. ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW NA PLACU BUDOWY	14-15
9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16-18
10. Część graficzna	
- Rys. 1 – PLAN ORIENTACYJNY 1:10000	19
- Rys. 2 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500	20
- Rys. 3 – PROFIL PODŁUŻNY 1:50/500	21
- Rys. 4 – PRZEKRÓJ NORMALNY 1:10	22
- Rys. 5 – PRZESKROJE POPRZECZNE 1:100/100.....	23
- Rys. 6 – SCHEMAT ROZBIÓREK 1:500.....	24

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (t. j. Dz. U z 2020 r. poz. 471), że projekt wykonawczy pn.: „UTWARDZENIE TERENU W OBRĘBIE AMFITEATRU NA TERENIE PARKINGU W MIEJSCOWOŚCI BIAŁOWIEŻA WRAZ Z REMONTEM CHODNIKA (DOJŚCIA DO MOR) WYKONANIEM OGRODZENIA W MIEJSCOWOŚCI BIAŁOWIEŻA, DZIAŁKI NR 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 OBRĘB ZASTAWA-KRZYŻE GMINA BIAŁOWIEŻA POWIAT HAJNOWSKI WOJEWÓDZTWO PODLASKIE”, został wykonany z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

BRANŻA:	PROJEKTANT:	Podpis:
DROGOWA	mgr inż. Marek Andrzej Łukaszuk upr. budowlane. Nr PDL/0154/PWBD/15	



Uzasadnienie koncepcji i stosunku
do istniejących urządzeń wodno-
kanalizacyjnych i elektroenergetycznych

Wzrostki

mgr Albert Waldemar
Wirwinowicz

LEGENDA:

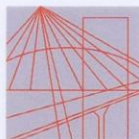
Istniejące media:

- istniejąca sieć wodociągowa
- granica pasa drogowego
- numery działek
- kanalizacja sanitarna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć energetyczna

Projektowane elementy:

- projektowana nawierzchnia z kostki kamiennej
- zieleńce, powierzchnia humusowania wraz z obsianiem trawą
- projektowana nawierzchnia z kostki kamiennej (koloru grafitowego)
- krawężnik kamienny gr. 15 cm
- krawężnik betonowy gr. 15 cm, (obniżony)
- przepust z rur dwudzielnych Ø110 zabezpieczające istniejący kabel energetyczny
- reper roboczy

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	MAPI PROJEKT Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji ul. Ks. I. Wierobieja 2 17-200 Hajnówka	Nr rysunku: 2
NAZWA ZADANIA:	Przebudowa, remontu utwardzenia terenu w obrębie amfiteatru na terenie parkingu w miejscowości Białowieża	
INWESTOR:	GMINA BIAŁOWIEŻA UL. Sportowa 1, 17-230 Białowieża	
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Andrzej Łukaszuk Up. Nr PDL/0154/PWB/15	Branża: DROGOWA
	uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń nr ewidencyjny PDL/0154/PWB/15	Skala: 1:500 Data: Styczeń 2020 r.



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 11 grudnia 2015 r.

POIIB.KK.7131-7132/014/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946), art. 12 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163, poz. 1364) oraz § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MAREK ANDRZEJ ŁUKASZUK

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 21 kwietnia 1978 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0154/PWBD/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 267, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

[Handwritten signatures of the commission members]



Otrzymują:

1. Pan Marek Andrzej Łukaszuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

Uprawnienia budowlane nadane

Panu MARKOWI ANDRZEJOWI ŁUKASZUKOWI
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 21 kwietnia 1978 r. w Białymstoku
numer ewidencyjny PDL/0154/PWBD/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności drogowej, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817),
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w zakresie specjalności drogowej,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, w zakresie specjalności drogowej,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie specjalności drogowej,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie specjalności drogowej.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami, według stanu na 31 grudnia 2005 r.), w związku z § 18 ust. 1 oraz § 3 ust. 1 ww. rozporządzenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-URF-WPP-GZW *

Pan Marek Andrzej Łukaszuk o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0002/16
adres zamieszkania ul. Nowowarszawska 7 m. 26, 17-200 Hajnówka
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-08-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-23 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-XA2-4K3-PV1 *

Pan Marek Andrzej Łukaszuk o numerze ewidencyjnym PDL/BD/0002/16
adres zamieszkania ul. Nowowarszawska 7 m. 26, 17-200 Hajnówka
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-02-01 do 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-03 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy utwardzenia terenu w obrębie amfiteatru na terenie parkingu w miejscowości Białowieża wraz z remontem chodnika (dojścia do mor) wykonaniem ogrodzenia w miejscowości Białowieża, działki nr 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 obręb Zastawa-Krzyże gmina Białowieża powiat hajnowski województwo podlaskie.

Zakresem opracowania objęto fragment części działki o nr 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 obręb Zastawa Krzyże w miejscowości Białowieża gmina Białowieża powiat Hajnowski województwo Podlaskie.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni (bitumicznej, chodników, obrzeży, krawężników, murku betonowego, istniejącego ogrodzenia)
- wykonanie robót i ziemnych,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- utwardzenie terenu (wykonanie konstrukcji wraz z nawierzchnią z kostki kamiennej, betonowej, płyt betonowych),
- wykonanie robót wykończeniowych plantowania oraz humusowania terenu poza krawężnikami
- przestawienie obiektów małej architektury (ławki, kosze)
- ustawienia oraz przestawienia oznakowania pionowego

Projekt wykonano na podstawie:

- inwentaryzacji stanu istniejącego, pomiarów niwelacyjnych i geometrycznych,
- uzgodnienia dokonane z Inwestorem i innymi zainteresowanymi instytucjami
- wizji lokalnej w terenie,
- kopia mapy zasadniczej z dn. 09.12.2019 r.
- ustawy z dnia 07.07.1994r. prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2020 r. poz. 471 z zm.),
- rozporządzenia Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 9.10.2018r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U.2018r. poz. 1935 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
- ustawy z dn. 27.04.2001r. prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.03.2017r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181 ze zm.),
- ustawy z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych (t. j. Dz. U. 2020 poz. 470 ze zm.),

2. Opis stanu istniejącego

Działki nr 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 zlokalizowane są w obrębie geodezyjnym Zastawa Krzyże. W zakresie opracowania stanowi teren gminy; parking. W zakresie opracowania odwodnienie odbywa się powierzchniowo do istniejących urządzeń kanalizacji deszczowej. Obecny teren parkingu, w zakresie opracowania posiada częściowo nawierzchnię bitumiczną, z płyt betonowych oraz nawierzchnie gruntową.

3. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Przed rozpoczęciem prac należy wykonać roboty rozbiórkowe (zgodnie z załączonym planem rozbiórek).

1. na działce o nr geod. 797/26 należy rozebrać mur betonowy wraz z ogrodzeniem oraz chodnik z płyt betonowych (pozostawiając istniejący krawężnik – obramowanie parkingu). Miejsce rozbiórek gdzie nie występuje wykonanie

nawierzchni należy uzupełnić gruntem, wyrównać oraz zahumusować i obsiać trawą. Jednocześnie w miejscu połączenia ścieżki wykonać przedłużenie chodnika z kostki betonowej. Konstrukcję chodnika wykonać jak dla utwardzenia placu (zastępując kostkę kamienną na betonową gr. 6,00 cm). Kolor oraz kształt kostki należy dostosować do istniejącej części. Przedłużenie chodnika należy obramować obrzeżem betonowym szer. 6,00 cm na ławie betonowej.

Elementy do rozbiórki na działce 797/26

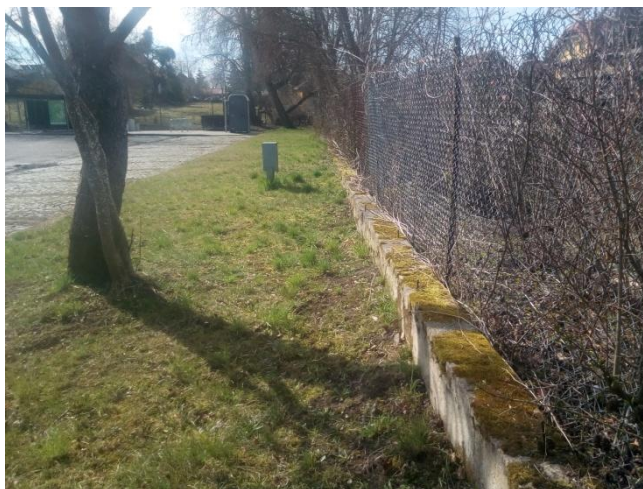


2. Rozbiórka chodników z płyt betonowych na wyspie środkowej (pozostawiając istniejący krawężnik – obramowanie wyspy). Miejsce rozbiórek gdzie nie występuje wykonanie nawierzchni należy uzupełnić gruntem, wyrównać oraz zahumusować i obsiać trawą (humusowanie całej powierzchni wyspy).

Elementy do rozbiórki na działce 797/24



3. Rozbiórka muru betonowego wraz z ogrodzeniem (siatka + słupki). Zgodnie z częścią rysunkową.



4. Rozbiórka chodnika z płyt betonowych, obrzeża i krawężnika dojsie do MOR (w to miejsce odbudowa chodnika o parametrach istniejącego szer. 1,75 m + obrzeże betonowe 6,00 cm + krawężnik betonowy szer. 15 cm). Na wysokości MOR-u krawężnik najazdowy wtopiony (prześwit 2,00 cm). W miejscu krawężnika najazdowego jeżeli zajdzie konieczność należy przełożyć istniejącą nawierzchnię z kostki betonowej na szer. 1,0 m.

Nawierzchnię utwardzenia przed sceną należy wykonać z kamiennej kostki (nawierzchnia placu musi posiadać powierzchnię płomieniowaną) gr. 7,00 - 9,00 cm na podsypce cem. – piaskowej i na podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} stabilizowanej mechanicznie. Na długości utwardzenia terenu należy ustawić krawężniki kamienne gr. 15,00 cm (najazdowe na wysokości chodnika) na ławie betonowej. Chodnik oraz opaskę sceny należy obramować obrzeżem kamiennym szer. 8,00 cm. Opaskę należy wysokościowo dostosować do nawierzchni placu w sposób zapewniający odprowadzenie wód od budynku w kierunku placu. Szerokość opaski bez obrzeża wynosi 0,5 m.

Projektowane utwardzenie należy nawiązać wysokościowo do istniejących nawierzchni.

W trakcie wykonania utwardzenia terenu należy przestawić 7 ławki oraz 8 szt. koszy. Lokalizację ustawienia w trakcie realizacji należy ustalić z inwestorem.

Po wykonaniu nawierzchni przed sceną należy ustawić 30 szt. nowych ławek (betonowo drewnianych). Rozmieszczenie w trakcie realizacji wykonać wg wskazań inwestora. Parametry ławki nie mogą być mniejsze od wskazanych. Długość siedziska min 180 cm, długość całkowita min. 195 cm, wysokość siedziska ok. 44 cm, szerokość siedziska min. 41 cm.

Wzór ławki:



Po wykonaniu rozbiórek ogrodzenia oraz murków należy miejsce to wyrównać. Następnie należy odtworzyć znaki graniczne działki i ustawić nowe ogrodzenie.

Projektuje się ogrodzenie o wysokości w części naziemnej ok. 2,0m. Będzie to ogrodzenie systemowe stalowe panelowe ocynkowane malowane w kolorze (kolor należy ustalić z inwestorem). Słupki wysokości całkowitej 2600mm z profili zimnogiętych 60/40/ min 1,5mm. Dolną część słupka należy zabetonować w stopie fundamentowej 40/40cm i głębokości 1,1m z betonu C16/20 (B20). Pomiedzy stopami betonowymi należy ustawić podmurówkę betonową (kaseton betonowy) min. 25,00 cm.

Długość kraty jak też osiowy rozstaw słupów wynosi 2500mm.

Długość łączna ogrodzenia wynosi 185 mb.

3.1. Konstrukcja

Utwardzenie placu o nawierzchni z kostki kamiennej:

- warstwa ścierna z kamiennej kostki (wzór kostki, kolor należy uzgodnić z inwestorem) gr. 7,00 - 9,00 cm
- podsypka piaskowo – cementowej gr. 5,00
- warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,

Chodnik dojście do MOR:

- warstwa ścierna z płyt betonowych 0,35 x 0,35 m gr. 5,00cm
- podsypka piaskowo – cementowej gr. 5,00
- warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego C_{50/30} o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm,

Posadowienie obrzeża betonowego jak kamiennego.

Konstrukcja opaski jak dla utwardzenia terenu.

Konstrukcję ustawienia krawężnika oraz obrzeży należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową projektu.

3.2. Geometria projektowanych elementów:

- Szerokość wg. zagospodarowania terenu,
- Krawężnik obramowujący utwardzenie oraz chodnik (dojście do MOR) wyniesiony 12,00cm,
- Krawężnik na wysokości chodnika oraz dojścia do sceny wyniesiony 2,00cm,

3.3. Odwodnienie.

Odbiór wód opadowych z projektowanej nawierzchni utwardzonych przewiduje się powierzchniowo. Wody opadowe będą odprowadzane jak dotychczas na przyległy teren.

3.4. Rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500. Projektowane utwardzenie terenu zostało nawiązane wysokościowo do istniejącego zagospodarowania terenu. Profil podłużny oraz rozwiązania wysokościowe przedstawia część rysunkowa niniejszego projektu.

3.5. Urządzenia obce

W zakresie opracowania znajdują się urządzenia obce.

Jednocześnie nie wyklucza się występowania urządzeń nie naniesionych na mapie zasadniczej.

W trakcie realizacji należy wymienić pokrywę na studni kanalizacji sanitarnej i wyregulować do wysokości terenu oraz zabezpieczyć kabel energetyczny rura dwudzielną o śr. 110 mm koloru niebieskiego.

UWAGA:

Wszelkie roboty ziemne należy wykonać z należytą ostrożnością, ponieważ nie wyklucza się występowania w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały zainwentaryzowane. W przypadku występowania w terenie urządzeń podziemnych,

które nie zostały zainwentaryzowane należy ustalić ich właściciela oraz zawiadomić o prowadzonych pracach.

Wszelkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie. Roboty w pobliżu sieci należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

4. Zestawienie powierzchni:

Obszar zajęcia powierzchni pod inwestycję wynosi ok. 642 m².

- Powierzchnia utwardzenia: ok. 307,06 m²

- teren zielony do humusowania: ok. 335,00 m²

5. Wpływ inwestycji na środowisko, rozwiązania chroniące środowisko:

Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, jak również na zmianę stosunków wodnych. Poprawa parametrów technicznych związana z inwestycją zwiększy komfort osób korzystających z amfiteatru, pieszych i poprawi warunki utrzymania.

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Poprawi bezpieczeństwo ruchu pieszego. Nie przewiduje się zaburzeń stosunków wodnych.

Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy. Wprowadzono warunek pełnego zagospodarowania mas ziemnych zgodnie z Ustawą o odpadach.

6. Zieleni

Nie koliduje z inwestycją. Istniejące drzewa zostaną zachowane. Na czas robót należy je zabezpieczyć.

4.o. Zajętość terenu obszar oddziaływania:

Utwardzenie terenu nie wymaga zajęcia działek poza działkami o nr 797/24, 797/25, 797/29, 797/26.

Inwestycja nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania obejmuje teren działek 797/24, 797/25, 797/29, , 797/26.

7. Informacja o ochronie konserwatorskiej:

Miejsce planowanej przebudowy nawierzchni ciągu pieszo - jezdni znajduje się w granicach Obszaru „Natura 2000” Puszcza Białowieska oraz Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszcza Białowieska.

Planowane zamierzenie nie koliduje z ustaleniami ochronnymi dla tego obszaru oraz nie pogarsza stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także nie wpływa negatywnie na gatunki dla których ochrony został wyznaczony w/w obszar,

Planowana inwestycja nie koliduje z zadaniami ochronnymi.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczone do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisko wg rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U.2019.1839.), Ze względu na planowany zakres i lokalizację nie spowoduje ryzyka znaczącego, negatywnego oddziaływania na w/w obszar Natura 2000 (w rozumieniu art.33 ust.1 ustawy o ochronie przyrody), w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt dla których ochrony został wyznaczony ten obszar, integralności tego obszaru, czy powiązania z innymi obszarami,

8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego:

Nie dotyczy.

9. Uwagi końcowe:

Wszystkie roboty budowlane przy realizacji inwestycji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zastosować materiały spełniające wymagania obowiązujących norm.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa (dotyczy przejazdu oraz utrudnień na przebudowywanym odcinku) o szczegółowych terminach i utrudnieniach zaleca się by wykonawca poinformował zainteresowanych mieszkańców, użytkowników przyległych działalności, przedsiębiorców i instytucje.

Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia terenu w czasie prowadzenia robót, by ograniczyć dostęp osób trzecich do miejsca robót.

GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

(warunki gruntowo-wodne):

Warunki gruntowe - proste: w miejscu projektowanego ciągu pieszo - jezdnego w wykopie odkrywkowym głębokości około 1,0 m pod warstwą humusu (gr. 10 - 20 cm) stwierdzono jednorodną warstwę gruntu zalegającą poziomo z przewarstwieniami świadczącymi o miejscowej możliwości zmiany parametrów gruntu. Brak niekorzystnych zjawisk geologicznych takich jak poziom wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia czy kurzawka.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego: pierwsza projektowany jest obiektem o nieskomplikowanej konstrukcji - posadowienie przy warunkach gruntowych prostych głębokość wykopów do 1,0 m poniżej poziomu terenu

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych: grunt w miejscu projektowanego zjazdów jest nośny, brak sytuacji geologicznych pogarszających warunki posadowienia – takich jak za wysoki poziom wód gruntowych, kurzawka, przewarstwienia organiczne. Dlatego brak przeciwwskazań do posadowienia projektowanego utwardzenia.

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania wykopów innych warunków geotechnicznych niż ustalono na podstawie opisanych w niniejszej opinii, należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

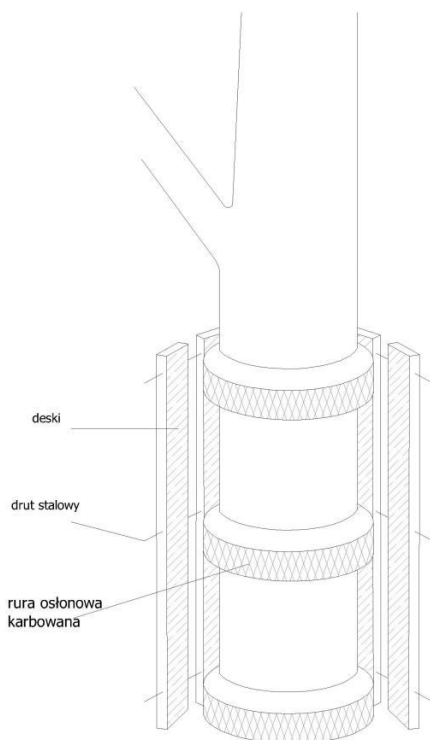
ZABEZPIECZENIE DRZEW I KRZEWÓW NA PLACU BUDOWY

1. Zabezpieczenie drzew poprzez odeskowanie pnia (w przypadku wystąpienia zagrożenia):

Należy zabezpieczyć wszystkie drzewa narażone na uszkodzenie znajdujące się na terenie inwestycji, w wyniku ruchu maszyn oraz transportu materiałów budowlanych. W ramach zabezpieczenia drzew należy wykonać następujące czynności:

- zabezpieczyć pnie drzew obudową z desek do wysokości około 3 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa (pozostaje do oceny wykonawcy na terenie placu budowy), aby nie uszkodzić pnia i najbliższych konarów,
- pomiędzy deski a pień należy włożyć materiał izolacyjny w postaci mat słomianych bądź geowłókniny (mięki materiał, minimum 2 warstwy)
- dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie odeskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ),
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- wytyczyć trasy poruszania się ludzi i sprzętu budowlanego,
- wytyczyć miejsca składowania materiałów (poza obrębem systemu korzeniowego),
- podwiązać nisko osadzone gałęzie.

Niedopuszczalne jest zabezpieczanie pni drzew jedynie jutą bądź geowłókniną.



Ochrona pnia drzewa przed uszkodzeniami za pomocą rur np typ AROT i desek

2. Zasady wykonywania prac ziemnych

Prace ziemne przy korzeniach powinno się wykonywać ręcznie bez używania sprzętu ciężkiego. W przeciwnym razie maszyny zniszczą korzenie, ale także warstwę wokół nich.

3. Ruch pojazdów i maszyn budowlanych

Na placu budowy istnieje duże natężenie ruchu pojazdów. Jest to przyczyną uszkodzania drzewa (pnia, korzeni, gałęzi). Może to spowodować zły stan drzewa a nawet redukcję drzewostanu. Należy zwrócić uwagę by w trakcie poruszania się koparek należy zwrócić uwagę na podnoszenie ramienia by nie uszkodzić gałęzi.

4. Obniżenie poziomu gruntu

Obniżenie gruntu może być dokonane w takim stopniu, aby drzewo nie utraciło możliwości korzystania z wody, wystarczającego do prawidłowego funkcjonowania.

Zalecenia:

- roboty ziemne w strefie korzeniowej muszą być wykonane ręcznie.
- odsłonięte korzenie należy natychmiast zabezpieczyć przed przesuszaniem, poprzez przykrycie ich ziemią, piaskiem bądź wilgotną (stałe nawadnianą) tkaniną.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	UTWARDZENIE TERENU W OBRĘBIE AMFITEATRU NA TERENIE PARKINGU MIEJSCOWOŚCI BIAŁOWIEŻA, DZIAŁKI NR 797/24, 797/25, 797/29, OBF ZASTAWA-KRZYŻE GMINA BIAŁOWIEŻA POWIAT HAJNOW WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
ADRES BUDOWY:	miejsowość Białowieża, nr. geod. działki 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 obr. Zastawa Krzyże
INWESTOR:	Gmina Białowieża
ADRES:	ul. Sportowa 1; 17-230 Białowieża

BRANŻA:	PROJEKTANT:	Podpis:
DROGOWA	mgr inż. Marek Andrzej Łukaszuk upr. budowlane. Nr PDL/0154/PWBD/15	

Podstawa opracowania:

- art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2019 r. poz. 1186 z zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126 ze zm.).

I. Część ogólna:

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego (liniowego):
UTWARDZENIE TERENU W OBRĘBIE AMFITEATRU NA TERENIE PARKINGU W MIEJSCOWOŚCI BIAŁOWIEŻA, DZIAŁKI NR 797/24, 797/25, 797/29, 797/26 OBRĘB ZASTAWA-KRZYŻE GMINA BIAŁOWIEŻA POWIAT HAJNOWSKI WOJEWÓDZTWO PODLASKIE
2. Inwestor – nazwa, adres:
GMINA BIAŁOWIEŻA,
ul. Sportowa 1,
17-230 Białowieża
3. Imię, nazwisko i adres projektanta:
Marek Andrzej Łukaszuk – branża drogowa
MAPI PROJEKT
Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji,
ul. Ks. I. Wierobieja 2,
17-200 Hajnówka

II. Część opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:
W zakresie utwardzenia zamierzenia budowlanego są zawarte roboty branży drogowej, telekomunikacyjnej.

Przebudowa obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych istniejącej nawierzchni (bitumicznej, chodników, obrzeży, krawężników, murku betonowego)
- wykonanie robót i ziemnych,
- ustawienie krawężników i obrzeży,
- utwardzenie terenu (wykonanie konstrukcji wraz z nawierzchnią z kostki kamiennej),
- wykonanie robót wykończeniowych plantowania oraz humusowania terenu poza krawężnikami
- przestawienie obiektów małej architektury (ławki, kosze)
- ustawienia oznakowania pionowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w sąsiedztwie projektowanych robót:
Utwardzenie terenu przebiega w terenie zabudowanym. W bliskiej odległości znajdują się ogrodzenia, budynki wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną oraz infrastruktura doziemna i napowietrzna.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
Roboty będą realizowane w pasie drogowym, w sąsiedztwie zabudowanych działek, infrastruktury technicznej co niewątpliwie może mieć wpływ na bezpieczeństwo zarówno mieszkańców i osób obsługujących budowę.
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:
 - odbywający się ruch drogowy w otoczeniu realizowanych robót,
 - potrącenie pracownika przez pojazdy i maszyny używane na budowie,
 - obecność wykopów,
 - upuszczenie narzędzia roboczego,

-
- upadek montowanego elementu lub innego materiału budowlanego,
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- Przed rozpoczęciem realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników, każdorazowo omówić zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia. W tym celu należy organizować odprawy robocze i instruktaż stanowiskowy każdego dnia przed rozpoczęciem prac na budowie.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- wygrodzić i oznakować miejsca prowadzonych robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia,
 - sprawdzić stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej jak: kaski, odpowiednie obuwie, okulary, rękawice ochronne,
 - prowadzić wzmożony nadzór, a wykonywanie zadania powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom
 - określić miejsca i sposoby oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych
 - na placu budowy posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy, a w znanym dla wszystkich zatrudnionych miejscu wywiesić numery telefonów ratunkowych i interwencyjnych
 - zabezpieczyć dokumenty formalno-prawne przed zniszczeniem

Kierownik robót winien przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania w/w robót zgodnie z zasadami BHP.
Ww. inwestycja nie wymaga sporządzania planu „BIOZ”