STADIUM:	**PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY**		
TEMAT:	**Budowa kulturowej ścieżki dydaktycznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Zaginione Miasto – stworzenie systemu efektywnego wykorzystania zasobów kulturowych Miasta Brzeziny”**		
ADRES:	ul. Waryńskiego w m. Brzeziny		
REALIZACJA:	na działkach o nr ewidencyjnych: ***nr. ew. 2347/3*** obręb 0008 Miasto Brzeziny Jednostka ewidencyjna 102101_1		
BRANŻA:	DROGOWA		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Jan Zawadzki upr. bud. nr: LOD/1059/PWOD/08 czł. Ł.OIIB: ŁOD/BD/8628/09 w spec: drogowej		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Tomasz Zawadzki upr. bud. nr: SKL/6122/PWBD/15 czł. Śl.OIIB: SLK/BD/9235/15 w spec: inżynieryjnej drogowej		
INWESTOR:	***Miasto Brzeziny*** ***ul. Sienkiewicza 16*** ***95 – 060 Brzeziny***		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	***„ARCOS” Zbigniew Rybacki*** ***92-437 Łódź, ul. Oleńki Billewiczówny 10m.8*** Przy udziale: Projekty i Nadzory Drogowe Jan Zawadzki 92-434 Łódź, ul. Maćka z Bogdańca 3 m 18, tel.: 600 38 38 80, e - mail: *j.zawadzki@op.pl*		
DATA	KATEGORIA OBIEKTU	ZLECENIE	Egz.
marzec 2018r.	XXV	Umowa	**1**

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

STRONA TYTUŁOWA....1
ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO.... 2
OŚWIADCZENIE 3
Projekt zagospodarowania terenu.... 9
Część opisowa.... 9
1 Podstawa prawna opracowania.... 9
2 Przedmiot inwestycji 9
3 Stan istniejący.... 9
4 Projektowane zagospodarowanie terenu.... 9
5 Zestawienie powierzchni: 10
6 Kategoria geotechniczna.... 10
7 Wpływ eksploatacji górniczej.... 10
8 Informacja o zabytkach i ochronie MPZP. 10
9 Ukształtowanie zieleni.... 10
10 Przebieg sytuacyjny.... 10
11 Konstrukcja nawierzchni 11
12 Ukształtowanie wysokościowe.... 12
13 Roboty ziemne.... 12
14 Odwodnienie.... 12
15 Urządzenia obce 12
16 Wpływ projektowanej inwestycji na ochronę środowiska.... 12
17 Informacje o terenie.... 13
18 Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane) 13
19 Uwagi 13
INRORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA……..15
Część Rysunkowa……24
Rys nr 0 Orientacja *skala 1:10 000*
Rys nr 1 Projekt zagospodarowania terenu *skala 1:500*
Rys nr 2 Przekrój typowy *skala 1:10, 1:50*
Rys nr 3 Profil podłużny *skala 1:50/500*
Rys nr 4 Przekroje poprzeczne *skala 1:100/100*

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wiedzą techniczną, a także zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Niniejsza dokumentacja budowlana spełnia wymogi Art. 29 i 30 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz 759 z późn. zm.)

PROJEKTANCI I SPRAWDZAJĄCY
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA / PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
Data/ Podpis	Data/ Podpis

Drogowa

inż. Jan Zawadzki	mgr inż. Tomasz Zawadzki
Spec. Drogowa	Spec. Inżynieryjna – Drogowa
upr. bud. nr: LOD/1059/PWOD/08	upr. bud. nr: SKL/6122/PWBD/15
czł. Ł.OIIB: ŁOD/BD/8628/09	czł. Śl.OIIB: SLK/BD/9235/15
marzec 2018r.	marzec 2018r.

w załączeniu:
- kserokopia uprawnień budowlanych
- kserokopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42)630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, 15 grudnia 2008 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/6278/1680/08
sygn. akt. KK/D/7131-2/1059/08

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, w związku z art. 5 Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw *(Dz. U. z 2005 r. nr 163 poz. 1364)*, oraz § 1 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578)*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu **Janowi Zawadzkiemu**

inżynierowi
kierunek budownictwo

urodzonemu 18 kwietnia 1977 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1059/PWOD/08

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jan Zawadzki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1 z 2

Pan Jan Zawadzki jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich 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;
   zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 18 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Otrzymują:

1. Jan Zawadzki
   ul. A. Struga 46 m. 3
   90-567 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

2 z 2

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3NC-NJ2-HL7 *

Pan Jan ZAWADZKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/8628/09
adres zamieszkania ul. Andrzeja Struga 46 m. 3, 90-567 Łódź
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-13 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131.7132/6122/15

Katowice, dnia 22 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastuktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Zawadzki
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 16 maja 1973 w Dąbrowie Górniczej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/6122/PWBD/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynieryjnej drogowej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie 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;
2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastuktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Tomasz Zawadzki
   Gajowa 3/21
   42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a.

Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski

2.
inż. Hieronim Spizewski

3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-U8I-E4P-8EG *

Pan Tomasz Zawadzki o numerze ewidencyjnym SLK/BD/9235/15

adres zamieszkania ul. Gajowa 3/21, 42-200 Częstochowa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-27 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

Podpis jest prawidłowy

Projekt zagospodarowania terenu

Część opisowa

1 Podstawa prawna opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa,
- Warunki wykonania zamówienia ustalone z Inwestorem,
- Pomiary geodezyjne wykonane przez zespół projektowy,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 poz. 115 z 2007 r. z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430)

2 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przedstawienie rozwiązań projektowych dla zadania: Budowa kulturowej ścieżki dydaktycznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Zaginione Miasto – stworzenie systemu efektywnego wykorzystania zasobów kulturowych Miasta Brzeziny".

3 Stan istniejący

W chwili obecnej na terenie, na którym ma powstać przedmiotowa ścieżka w tej chwili teren jest porośnięty trawą, drzewami i krzewami. Brak uzbrojenia podziemnego. Jedynie napowietrzna energetyczna linia kablowa.

4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje wykonanie nawierzchni ścieżki posadowionej na istniejącym podłożu. W związku z trudnymi warunkami terenowymi zdecydowano o wykonaniu materaca z kruszywa zawiniętego geowłókniną oraz wzmocnieniem podbudowy poprzez zastosowanie geokraty wypełnionej kruszywem. Po dogęszczeniu statycznym istniejącego gruntu zostanie wykonana warstwa materaca z kruszywa zawiniętego geowłókniną. Nawierzchni ścieżki o szerokość 3,5 m wykonana z kruszywa w obramowaniu obrzeżem granitowym. Pozostałe zagospodarowanie terenu polegać będzie na renowacji zabytkowej studni i wykonaniem wokół niej miejsca do rekreacji. Ponadto wokół ścieżki zostaną ustawione ławki, kosze oraz tablice informacyjne.

5 Zestawienie powierzchni:

Zadanie obejmie łącznie powierzchnię utwardzoną 1 671,0 m^2 na które składać się będzie:

– Nawierzchnia ścieżki	1 462,0 m2
– Nawierzchnia placu	188,0 m2
– Nawierzchnia z kostki granitowej	21,0 m2
Razem	**1 671,0 m^2**

Projektowana inwestycja mieści się w granicach działki nr: 2347/3 obręb 0008 Miasto Brzeziny Jednostka ewidencyjna 102101_1

6 Kategoria geotechniczna

Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe złożone.

7 Wpływ eksploatacji górniczej

Obszar w zakresie opracowania nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

8 Informacja o zabytkach i ochronie MPZP.

Planowana inwestycja znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i jest wpisana do rejestru zabytków jako „Osada Krakówek" pod numerem 756/A z dnia 30 lipca 1984r. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać stosowne decyzje i pozwolenia od Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Łodzi.

9 Ukształtowanie zieleni.

Powierzchnie zieleńców i skarp po ułożeniu 5 cm warstwy ziemi urodzajnej należy obsiać trawą.

10 Przebieg sytuacyjny

Trasę projektowanej jezdni dostosowano ściśle do istniejącego przebiegu drogi. Szczegóły pokazano na rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu"

11 Konstrukcja nawierzchni

Projektowana konstrukcja nawierzchni:

5 cm – warstwa wierzchnia ścieralna niesort 0/16 mm, wskaźnik zagęszczenia kruszywa wg. Proctora Is ≥ 1,00

10,0 cm – geosiatka komórkowa teksturowana i perforowana, o małych komórkach, wypełniona kruszywem naturalnym 0/31,5, wskaźnik zagęszczenia kruszywa wg. Proctora Is ≥ 1,00

25,0 cm – materac geosyntetyczny separacyjno - filtracyjna z geowłókniny wypełnionej kruszywem naturalnym 0/63, wskaźnik zagęszczenia kruszywa wg. Proctora Is ≥ 0,98

5,0 cm – warstwa wyrównująca i stabilizująca podłoże z piasku.

Warunek mrozoodporności spełniony.

UWAGA:

Z powodu dużego osiadania gruntu zaleca się dogęszczenie nasypów walcem okołkowanym w celu wzmocnienia i ustabilizowania gruntu przed rozpoczęciem prac, a w miejscach dyskusyjnych wgnieść kamienie lub gruz budowlany o dużej średnicy 30-50cm. Na tak przygotowanym podłożu pod drogami rowerowymi zaleca się wzmocnienie przy użyciu geosyntetyków. Takie rozwiązanie doprowadzi do znacznego zmniejszenia i wyrównania naprężeń pionowych w gruncie w wyniku ich rozproszenia przez geosyntetyki, a w konsekwencji zabezpieczy konstrukcję dróg i placu przed miejscowym nadmiernym i nierównomiernym osiadaniem.

Pasma geotkainy na podłożu należy ułożyć prostopadle do osi drogi na zakład min. 100 cm (zalecane 150cm) i zakotwić na szwach roboczych przy pomocy szpilek typu „U" o długości 250 mm i średnicy ø 6 mm ze stali St0 w odstępach 500 cm. Wzdłuż krawędzi drogi i placu należy pozostawić resztę geowłókniny aby po wykonaniu materaca wykonać jego zamknięcie.

Na tak przygotowanym podłożu należy wysypać i przed zagęszczeniem równomiernie rozłożyć kruszywo wypełniające warstwą o grubości ~ 30 cm, a następnie zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg. Proctora ≥ 0,96.

Następnie naciągnąć i zamknąć pozostawione pasma geowłókniny prostopadle do osi drogi na zakład min. 100 cm i zakotwić na szwach roboczych przy pomocy szpilek typu „J" o długości 250 mm i średnicy ø 8 mm ze stali St0 w odstępach 100 cm. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć geokratę. Sekcje geokraty zaleca się układać przy pomocy szablonów z linek dokładne rozciągając sekcje. Przed rozciągnięciem należy sąsiednie sekcje połączyć paskami zaciskowymi, zaś po dociągnięciu do linek co 2 skrajną komórkę zakotwić przy pomocy szpilek technologicznych (wyjmowanych po zasypaniu a przed zagęszczaniem) typu „J" o długości min. 500 mm.

Na rozłożone sekcje geokraty należy wysypać i przed zagęszczeniem równomiernie rozłożyć kruszywo wypełniające warstwą o grubości przewyższającej o ok 2,5 cm wysokość sekcji geokraty, a następnie zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg. Proctora ≥ 0,98.
Na materacu z geokraty należy wysypać i przed zagęszczeniem równomiernie rozłożyć kruszywo w warstwie o odpowiedniej grubości, a następnie zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia wg. Proctora ≥ 1,00
Szczegóły pokazano na rysunku nr 2 *„Przekrój typowy”*.

12 Ukształtowanie wysokościowe

Niweletę drogi zaprojektowano w oparciu o wykonaną niwelację techniczną dowiązaną do istniejących stałych punktów w terenie o znanych rzędnych. Niweletę poprowadzono tak aby dostosować ją do istniejącego terenu oraz zapewniając odpowiednie spadki podłużne aby zapewnić prawidłowy spływ wody z nawierzchni. Szczegóły pokazano na rys. nr 3 „Profil podłużny” oraz nr 4 „Przekroje poprzeczne”.

13 Roboty ziemne

Obliczono na podstawie rysunków przekrojów poprzecznych, a związane są z wykonaniem robót korytowych pod projektowaną drogę.
Szczegóły pokazano na rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne”

14 Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne na istniejący teren przyległy. Aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie wody z terenów przyległych zaprojektowano dwa przepusty fi 400 w najniższych miejscach tam gdzie dziś woda swobodnie odpływa do rzeki Mrożycy. Szczegóły pokazano na rys. nr 1 *„Projekt zagospodarowania terenu*”,

15 Urządzenia obce

Nie przewiduje się przekładek uzbrojenia obcego.

16 Wpływ projektowanej inwestycji na ochronę środowiska

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć

mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) inwestycja ta nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

17 Informacje o terenie

Planowana inwestycja będzie realizowana poza obszarami Natura 2000 oraz poza terenami mającymi znaczenie dla Wspólnoty, zatwierdzonymi Decyzją Komisji Europejskiej z 11.01.2011r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny.

18 Obszar oddziaływania obiektu (zgodnie z art. 3 pkt. 20 Ustawy Prawo Budowlane)

Obszar oddziaływania obiektu - czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Stwierdza się, że projektowana inwestycja ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej.

19 Uwagi

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy:

- poinformować zainteresowane przedsiębiorstwa i instytucje o rozpoczęciu robót drogowych,
- teren budowy oznakować i zabezpieczyć,
- Należy szczególnie uważać podczas robót pod linią średniego napięcia.

Należy zwróci szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych doprowadzając do wskaźnika zagęszczenia i nośności zgodnego z PN-S-02205.

Roboty należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi normami i warunkami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż.

Miejsca prowadzenia robót winny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane, a pracownicy przed przystąpieniem do robót powinni być przeszkoleni w zakresie obowiązujących przepisów BHP i wyposażeni w odzież ochronną.

W myśl ustawy – Prawo Budowlane, wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla realizowanej inwestycji.

„Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) zastosowane wyroby budowlane winny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie".

Wszystkie zastosowane materiały i elementy konstrukcyjne powinny mieć atest dopuszczenia do eksploatacji, wydany przez właściwe organy państwowe, upoważnione do wydawania takiego świadectwa.

Prowadzenie robót ziemnych i montażowych nie wyszczególnionych w opisie winno być zgodne z obowiązującymi przepisami i prawem budowlanym oraz Normami Państwowymi.

W trakcie wykonywania prac, winna być prowadzona pełna dokumentacja powykonawcza przez uprawnionego geodetę, za co odpowiedzialni są kierownik budowy i nadzór inwestycyjny.

Wszystkie zmiany w trakcie realizacji zadania winny być uzgodnione i zatwierdzone przez nadzór autorski.

Opracował:

inż. Jan Zawadzki

STADIUM:	**INRORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**
TEMAT:	**Budowa kulturowej ścieżki dydaktycznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Zaginione Miasto – stworzenie systemu efektywnego wykorzystania zasobów kulturowych Miasta Brzeziny”**
ADRES:	ul. Waryńskiego w m. Brzeziny
REALIZACJA:	na działkach o nr ewidencyjnych: ***nr. ew. 2347/3*** obręb 0008 Miasto Brzeziny Jednostka ewidencyjna 102101_1
BRANŻA:	DROGOWA
PROJEKTOWAŁ:	inż. Jan Zawadzki upr. bud. nr: LOD/1059/PWOD/08 czł. Ł.OIIB: ŁOD/BD/8628/09 w spec: drogowej
INWESTOR:	***Miasto Brzeziny*** ***ul. Sienkiewicza 16*** ***95 – 060 Brzeziny***
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	***„ARCOS” Zbigniew Rybacki*** ***92-437 Łódź, ul. Oleńki Billewiczówny 10m.8*** Przy udziale: Projekty i Nadzory Drogowe Jan Zawadzki 92-434 Łódź, ul. Maćka z Bogdańca 3 m 18, tel.: 600 38 38 80, e - mail: *j.zawadzki@op.pl*

1. Dane ogólne

1.1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia dla projektu:
Budowa kulturowej ścieżki dydaktycznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Zaginione Miasto – stworzenie systemu efektywnego wykorzystania zasobów kulturowych Miasta Brzeziny”.
Zadanie realizowane będzie na działce nr: **2347/3 obręb 0008 Miasto Brzeziny**
Jednostka ewidencyjna 102101_1

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą formalną jest umowa z Inwestorem.
Podstawa merytoryczną opracowania stanowią

- Wizja lokalna;
- Projekt Budowlany

1.3. Inwestor

Inwestorem jest **Miasto Brzeziny, ul. Sienkiewicza 16, 95 – 060 Brzeziny**

1.4. Autor opracowania

Projekty i Nadzory Drogowe Jan Zawadzki , ul. Maćka z Bogdańca 3/18, 92-434 Łódź

2. Dane szczegółowe

2.1. Podstawa prawna:

2.1.1 Ustawa z 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst ujedn. Dz. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami)

2.1.2 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. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126)

2.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót określono w projekcie budowlanym.

Kolejność realizacji robót – według harmonogramu wykonania robót, opracowanego przez Kierownika budowy i zaakceptowanego przez Inwestora.

2.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W terenie brak istniejących obiektów budowlanych

3. Konstrukcja fundamentów

3.1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren przyległy i teren działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty budowlane wykonywane według projektu wymienionego na karcie tytułowej niniejszej informacji mogą stwarzać następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

L.p.	Rodzaj zagrożeń	Skala zagrożeń	Miejsce wystąpienia zagrożeń	Czas wystąpienia zagrożeń
1.	**Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:**	□	□	□
1.1	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m	3	według p. 3.1 j. w.	według harmonogramu wykonania robót
1.2	Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.5	Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	2	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.6	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.7	Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	1	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.8	Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	1	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.9	Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	2	według p. 3.1 j. w.	j. w.
1.11	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV, - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.

2.	**Robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:**	□	□	□
2.1	Roboty prowadzone w temperaturze poniżej –10^{o} C	2	według p. 3.1 j. w.	j. w.
3.	**Robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym i niejonizującym:**	□	□	□
3.3	Roboty montażowe, remontowe i rozbiórkowe obiektów zawierających urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	2	według p. 3.1 j. w.	j. w.
4.	**Robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:**	□	□	□
4.1	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.
4.2	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.
5.	**Robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:**	□	□	□
5.2	Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	2	według p. 3.1 j. w.	j. w.
9.	**Robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:**	□	□	□
9.1	Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.
10.	**Robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych:**	□	□	□
10.1	Roboty, których masa przekracza 1,0 t	3	według p. 3.1 j. w.	j. w.

Skala zagrożeń: 0 – zagrożenie nie występuje,
1 – zagrożenie niskie,
2 – zagrożenie średnie (prace niebezpieczne),
3 – zagrożenie duże (prace szczególnie niebezpieczne).

Zwrócić uwagę na mogące wystąpić urządzenia infrastruktury technicznej nie zaewidencjonowane na mapie, prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń i sieci wykonać sposobem ręcznym, zwrócić uwagę na zachowanie słupków granicznych.
Uzyskać niezbędne zezwolenia.
Na terenie planowanej inwestycji w trakcie prowadzenia prac ziemnych w przypadku odkrycia reliktów kultury materialnej teren powinien być udostępniony do badań archeologicznych.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny być na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia mogą być wykonywane tylko w gruntach zwartych do głębokości 1 m. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko gruntach zwartych i w okresie letnim.
W czasie wykonywania wykopów koparką wąskoprzestrzenną należy wykonywać obudowę wyłącznie
z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną z użyciem wcześniej przygotowanych urządzeń mechanicznych.
Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą od 1m od poziomu terenu , należy wykonać zejścia do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy. Jeżeli roboty odbywają się w wykopie wąsko przestrzennym jednocześnie z transportem urobku , wykop przykrywa się szczelnym i wytrzymałym zabezpieczeniem.
Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione :
- w odległości mniejszej niż 0.6 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy.
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportu oraz wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenia należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu. W czasie wykonywania wykopów nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m, poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robot ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w teranie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu
a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

4. Drogi

4.1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren przyległy i teren działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4.2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty budowlane wykonywane według projektu wymienionego na karcie tytułowej niniejszej informacji mogą stwarzać następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

L.p.	Rodzaj zagrożeń	Skala zagrożeń	Miejsce wystąpienia zagrożeń	Czas wystąpienia zagrożeń
1.	**Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:**	□	□	□
1.1	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m	1	według p. 5.1 j. w.	według harmonogramu wykonania robót
1.6	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	1	według p. 5.1 j. w.	j. w.
1.9	Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	1	według p. 5.1 j. w.	j. w.
1.11	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż: - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV, - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV, - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV, - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV	1	według p. 5.1 j. w.	j. w.
2.	**Robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:**	□	□	□
2.1	Roboty prowadzone w temperaturze poniżej –100 C	1	według p. 5.1 j. w.	j. w.
9.	**Robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:**	□	□	□
9.1	Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	2	według p. 5.1 j. w.	j. w.

Skala zagrożeń: 0 – zagrożenie nie występuje,
1 – zagrożenie niskie,
2 – zagrożenie średnie (prace niebezpieczne),
3 – zagrożenie duże (prace szczególnie niebezpieczne).

Zwrócić uwagę na mogące wystąpić urządzenia infrastruktury technicznej nie zaewidencjonowane na mapie, prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń i sieci wykonać sposobem ręcznym, zwrócić uwagę na zachowanie słupków granicznych.
Uzyskać niezbędne zezwolenia.
Na terenie planowanej inwestycji w trakcie prowadzenia prac ziemnych w przypadku odkrycia reliktów kultury materialnej teren powinien być udostępniony do badań archeologicznych.

5. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów i substancji;

Składowanie materiałów budowlanych powinno odbywać się tylko w pomieszczeniach magazynowych na terenie placu budowy w wyznaczonym miejscu i w sposób właściwy dla danego rodzaju materiału,
Przy składowaniu materiałów przestrzegać zasad dotyczących wysokości składowania, odległości składowania od ogrodzeń, zabudowań i stałych stanowisk pracy,
Pomiędzy materiałami składowanymi i magazynowanymi w stosy zachować przejścia zależnie od używanych na placu budowy środków transportowych,
Materiały sypkie (piasek, pospółka, żwir) powinny być przechowywane w pryzmach z naturalnym kątem stoku przy maksymalnej wysokości 2.0m,
Materiały workowe należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw.
Zabronić podczas mechanicznego załadunku i rozładunku materiałów budowlanych, ziemi, itp. przemieszczania ich bezpośrednio nad ludźmi oraz nad kabiną kierowcy (kierowca na czas wykonywania tych czynności obowiązany jest opuścić kabinę),
Dopilnować aby:
- operatorzy maszyn i urządzeń nie opuszczali ich zanim nie zostaną unieruchomione (silnik wyłączony, maszyna lub urządzenie zahamowane).
- ciężar podnoszonych materiałów budowlanych nie przekraczał dopuszczalnego udźwigu sprzętu jak jego elementów (haki, liny, itp.)
- aby został sprawdzony przed przystąpieniem do pracy stan techniczny maszyn i urządzeń oraz ich oprzyrządowanie,
- zostało sprawdzone czy części ruchome maszyny są odpowiednio osłonięte zgodnie z instrukcją użytkowania,
- sprzęt zmechanizowany był odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych,
- nie były dokonywane czynności związane z naprawą , smarowaniem, czyszczeniem sprzętu zmechanizowanego
w czasie jego pracy,
- wykopy były wykonywane z zabezpieczeniem skarp w zależności od ich rodzaju i głębokości, a stan skarp był sprawdzony po deszczu czy mrozie, każdorazowo przed rozpoczęciem robót,
- koparka wykonująca wykop ustawiona była w odległości co najmniej 0.6 m poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu,
- ruch środków transportu przy wykopie odbywał się poza klinem odłamu dla danej kategorii gruntu,
- przy wykonywaniu wykopów koparką przedsiębierną nie tworzył się nawis.

6. Środki techniczne i organizacyjne

Strefę prowadzenia prac należy oznakować w sposób trwały i wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy ; gaśnice pianowe lub śniegowe, bosaki, tłumnice, koce tłumiące, hydranty i inny sprzęt,

Przed przystąpieniem do robót ustalić miejsce czerpania wody do celów ppoż.,
Na budowie powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy,
W widocznym miejscu umieścić trwale tablice informacyjną budowy z czytelnymi numerami alarmowymi pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji, pogotowia wodociągowego, pogotowia energetycznego itp.

7. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni mieć aktualne badania lekarskie i badania wysokościowe (badania wysokościowe - dotyczy to głównie pracowników pracujących przy montażu konstrukcji generatora),
Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć aktualne szkolenie BHP i ppoż.,
Każdorazowo przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych Kierownik Budowy albo osoba przez niego upoważniona powinna przeprowadzić instruktaż pracowników wskazując co jest przedmiotem zagrożenia i jakie środki mają być stosowane przez pracowników dla uniknięcia tego zagrożenia. Z instruktażu należy sporządzić notatkę podpisaną przez instruowanych pracowników i notatkę tę dołączyć do dziennika budowy.
Zatrudnieni pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczające przed skutkami zagrożeń, stosować odzież roboczą ochronną
(rękawice robocze, sprawny sprzęt indywidualny ręczny lub mechaniczny -technicznie sprawny i atestowany),
Za przestrzeganie przepisów BHP na budowie odpowiedzialny jest wykonawca -kierownik budowy i kierownicy robót.

8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Dokumentację budowy przechowywać w biurze zabezpieczoną przed dostępem osób niepowołanych. Zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie dokumentacji budowy przed zniszczeniem.

9. Uwagi ogólne

Wszystkie roboty budowlane i montażowe konieczne do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego powinny być wykonane zgodnie z warunkami ich wykonania i odbioru,
Wszystkie prace należy wykonywać pod kierunkiem osób uprawnionych.
Prace ziemne wykonywać zgodnie z uzgodnieniami gestorów istniejących sieci i urządzeń.
Należy przestrzegać przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003. w sprawie bezpieczeństwa
i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),
Narzędzia i sprzęt powinny być użytkowane zgodnie z instrukcją techniczno-ruchową. Przed wydaniem narzędzi do pracy, należy sprawdzić czy są sprawne technicznie, oraz datę ostatniego badania.

10. 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.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia", który powinien sporządzić Kierownik Budowy zgodnie z Ustawą z 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Nr 106 z 2000 r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

Zakres i formę „Planu …" określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151 z 2002 r. poz. 1256).
W „Planie …" należy uwzględnić wymienione wyżej zagrożenia, jak i zagrożenia wymienione we wszystkich projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Część rysunkowa