

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**PRO****Jednostka Projektowa:**PRO Michał Bancewicz, ul. Wczasowa 9B, 10-183 Olsztyn
kom. 606704715, email: promb@outlook.com**RODZAJ OPRACOWANIA:**Budowa zabezpieczenia przed siłowym przekroczeniem granicy
na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach**ELEMENT:**

Projekt Zagospodarowania Terenu

ADRES OBIEKTU:Drogowe Przejście Graniczne w Bezledach dz. nr 1/3; 4; 20/5;
3/8 obręb Piersele,
gmina Bartoszyce, powiat Bartoszycki,
województwo Warmińsko- Mazurskie**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

IV

INWESTOR:Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki
ul. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn

AUTORZY OPRACOWANIA:

**PZT
PROJEKTOWAŁ:**mgr inż. Janina Bancewicz
uprawnienia nr 198/81/OL**OPRACOWAŁ:**

mgr inż. Michał Bancewicz

**BRANŻA ELEKTRYCZNA:
PROJEKTOWAŁ:**inż. Przemysław Bilicki
WAM/0098/ZHOE/12

Oświadczamy, że projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

DATA OPRACOWANIA:

XII 2022 r.

Zawartość opracowania projektu zagospodarowania terenu

CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa projektu zagospodarowania terenu	3
Zawartość opracowania projektu zagospodarowania terenu	4
Opis projektu zagospodarowania terenu	5
1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia	5
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	5
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	5
4. Zestawienie	7
5. Informacje i dane	7
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	7
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	8
8. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

		9
Rys. nr 1 Plan orientacyjny	Skala 1:1000	10
Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu - Wjazd na przejście od strony FR	Skala 1:500	11
Rys. nr 3 Projekt Zagospodarowania Terenu - Wjazd na przejście od strony PL	Skala 1:500	12
Rys. nr 4 Schemat pasów ruchu	Skala 1:50	13
Rys. nr 5 Kolczatki - detal	Skala 1:20	14
Rys. nr 6 Szlabany – schemat	-	15

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, A W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO OBEJMUJĄCEGO WIĘCEJ NIŻ JEDEN OBIEKT BUDOWLANY – ZAKRES CAŁEGO ZAMIERZENIA

Celem opracowania jest projekt budowy zabezpieczeń przed siłowym przekroczeniem granicy na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach w postaci kolczatek podziemnych zintegrowanych ze szlabanami.

2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJE O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Teren uzbrojony jest w następujące sieci:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.

W zakresie opracowania występują następujące nawierzchnie:

- jezdnia z kostki betonowej,
- tereny zielone,
- chodniki z kostki betonowej

Obiekty przeznaczone do rozbiórki:

- szlabany
- nawierzchnie z kostki

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU

Projektuje się montaż szlabanów i kolczatek w miejscu istniejących szlabanów na wjeździe i wyjeździe z przejścia granicznego.

Projektuje się następujące elementy:

- demontaż istniejących szlabanów
- przebudowa nawierzchni z kostki w rejonie kolczatek
- montaż kolczatek podziemnych
- przebudowa wysepek przy szlabanach
- wykonanie instalacji elektrycznych – zasilenie szlabanów i sterowanie
- montaż kolczatek
- montaż szlabanów i semafor

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

KOLCZATKI

zaprojektowano kolczatki podziemne sprzężona ze szlabanem za pomocą cięgien (przy zamkniętym szlabanie kolce wystają), długość obejmująca całą szerokość pasa jezdni,

jednostronne. Kolczatki zamocować w sposób trwały do podbudowy obetonowując elementy kotwiące. Stosować beton C30/37.

Wymagane parametry techniczne:

- ząb okrągły, stalowy o średnicy 16mm w standardzie
- szerokość blokująca od 1.0m do 8.0m (możliwe składanie konstrukcji kaskadowych)
- wysokość zęba po otwarciu = 100mm
- szerokość korpusu 350mm
- konstrukcja korpusu cynkowana ogniowo
- sterowanie mechaniczne szlabanem
- montaż podziemny
- wał główny łożyskowany
- obciążalność minimum 12 ton/oś
- sprężyny do regulacji wspomaganie podniesienia
- pokrycie wierzchnie antypoślizgową blachą ryflowaną, zapewniającą przyczepność na nawierzchni podczas oblodzenia, blacha malowana proszkowo w kolorze żółtym farbami o wysokiej wytrzymałości
- zabezpieczenie antykorozyjne przez ocynkowanie

SZLABANY

Szlaban drogowy do użytku intensywnego wraz z semaforami drogowymi (LED 2-komorowy na słupku). Szlaban montować w płaszczyźnie nawierzchni drogowej.

Wymagane parametry techniczne:

- szlaban drogowy, długość ramienia dostosowana do szerokości drogi, ramię tubowe aluminiowe, podpora ruchoma, sygnalizacja świetlna, zintegrowany z kolczatką podziemną elektro-mechaniczna konstrukcja szlabanu,
- wbudowana centrala sterująca,
- system wykrywania przeszkód podczas ruchu ramienia – fotokomórka,
- regulacja szybkości ruchu,
- łatwe wysprzęglanie siłownika w przypadku braku prądu, odblokowanie przy pomocy klucza,
- budowa modułowa – technologicznie przygotowane otwory w obudowie do instalacji klawiatur, zamków kluczykowych, fotokomórek oraz lampy ostrzegawczej,
- sterowanie pilotem (po 3 szt. na szlaban) oraz konsolą zamontowaną w pawilonie
- zasilanie 230V,
- zasilanie silnika – 24V,
- moc maksymalna silnika – 300 W,
- czas otwarcia – 4-8 s,
- przeznaczenie – praca intensywna o wysokim natężeniu ruchu

b) układ komunikacyjny

- projektuje się przebudowę wysepki i nawierzchni dostosowując je do montażu nowych szlabanów z kolczatkami,
- układ komunikacyjny pozostaje bez zmian
- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm

- c) sposób dostępu do drogi publicznej – istniejący, pozostaje bez zmian,
 - d) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu
- projektuje się instalację elektryczną zasilającą szlabany w miejscu instalacji zasilającej istniejące szlabany. Szlabany należy zasilić z pawilonów kontrolerskich znajdujących się bezpośrednio przy szlabanach Szczegóły przedstawiono w Projekcie technicznym br. Elektrycznej załączonym w dalszej części projektu.
- e) ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu- nie dotyczy

4. ZESTAWIENIE

- a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych:
 - bez zmian
- b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników
 - powierzchnia przebudowywana ok 30m²;
- c) powierzchni biologicznie czynnej – bez zmian
- d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących – inwestycja jest zgodna z ustaleniami MPZP.

5. INFORMACJE I DANE

- a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane – nie dotyczy;
- b) czy działka czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską – nie dotyczy;
- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy;
- d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – nie dotyczy;

6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI

Drogi pożarowe bez zmian. Przeciwożarowe zaopatrzenie w wodę z lokalnych hydrantów.

7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH – NIE DOTYCZY;

8. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zasięg oddziaływania projektowanej inwestycji jest zgodny z obowiązującym Prawem Budowlanym i mieści się w całości na działce nr 1/3; 4; 20/5; 3/8 obręb Piersele.

Projektant:
mgr inż. Janina Bancewicz
upr. nr 198/81/OL

Branża elektryczna
Projektant:
inż. Przemysław Bilicki
WAM/0098/ZHOE/12

CZEŚĆ RYSUNKOWA

9

Rys. nr 1 Plan orientacyjny	Skala 1:1000	10
Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu - Wjazd na przejście od strony RP	Skala 1:500	11
Rys. nr 3 Projekt Zagospodarowania Terenu - Wjazd na przejście od strony FR	Skala 1:500	12
Rys. nr 4 Schemat pasów ruchu	Skala 1:50	13
Rys. nr 5 Kolczatki - detal	Skala 1:20	14
Rys. nr 6 Szlabany – schemat	-	15

RYS1

RYS2

RYS3

RYS 4

RYS5

RYS6

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**PRO****Jednostka Projektowa:**PRO Michał Bancewicz, ul. Wczasowa 9B, 10-183 Olsztyn
kom. 606704715, email: promb@outlook.com**RODZAJ OPRACOWANIA:**Budowa zabezpieczenia przed siłowym przekroczeniem granicy
na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach**ELEMENT:**

PROJEKT TECHNICZNY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ADRES OBIEKTU:Drogowe Przejście Graniczne w Bezledach
dz. nr 1/3; 4; 20/5; 3/8 obręb Piersele,
gmina Bartoszyce, powiat Bartoszycki,
województwo Warmińsko- Mazurskie**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

IV

INWESTOR:Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki
ul. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn**Zawartość:**

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa

AUTORZY OPRACOWANIA:**BRANŻA ELEKTRYCZNA:
PROJEKTOWAŁ:**inż. Przemysław Bilicki
WAM/0098/ZHOE/12**DATA OPRACOWANIA:**

XII 2022 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest Projekt Techniczny instalacji elektrycznych związanych budową zabezpieczenia przed siłowym przekroczeniem granicy na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach

2. Zakres opracowania:

Zakres Projektu Technicznego to :

- wykonanie zasilania szlabanów,
- montaż sterowania szlabanów w pawilonach,
- montaż szlabanów,
- montaż semaforów.

3. Rozwiązania projektowe:

Kable zasilające szlabany i sterownicze wyprowadzić z istniejącego budynku wg rys. 2, 3. Kable zasilające szlabany podpiąć pod proj. zabezpieczenia B10 2P 30mA, AC dla każdego ze szlabanów osobno, w razie potrzeby rozbudować istniejące rozdzielnice skąd będą zasilane szlabany lub wymienić na nowe. W przypadku szlabanów od strony polskiej zastosować 4 zabezpieczeń B10 2P, 30mA, AC dla 4 szlabanów. W przypadku szlabanów od strony rosyjskiej zastosować 3 zabezpieczenia B10 2P, 30mA, AC dla 3 szlabanów. Równoległe z kablem zasilającym szlaban YKYżo 3x2,5mm² układać kabel sterowniczy YKSY 12x1,5mm² – każdy kabel w osobnej rurze osłonowej.

Kable zasilające i sterownicze w wykopie układać faliście na 10-cio cm podsypce z piasku na głębokości 0,7 m w rurach osłonowych DVK 50 w odległości od siebie min 0,1 m. Następnie kable zasypać 10-cio cm warstwą piasku oraz następnie zasypać wykop 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na wysokości 25 cm nad kablem zastosować folię ostrzegawczą koloru niebieskiego po całej trasie kabla. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Na kablach zastosować oznaczniki co 10 m trasy kabla, przy wejściu kabla do słupka szlabanu i na załamaniach trasy. Na oznacznikach powinny znajdować się informacje: typ kabla, długość, relacja, użytkownik, rok ułożenia. Rury obustronnie zabezpieczyć kształtkami uszczelniającymi END CAP przed wnikaniem wilgoci (nie dopuszcza się uszczelniania pianą) – całość wykonać wg N-SEP-E 004. Sterowanie szlabanami odbywać się będzie przy użyciu pilotów (min. 3 szt. na każdy szlaban) a dodatkowo w pom. obsługi od strony polskiej i rosyjskiej w ist. budynkach zamontować pulpity sterownicze w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, który będzie realizować funkcję dla każdego ze szlabanów:

- otwarcie szlabanu,
- zamknięcie szlabanu,
- sygnalizacja otwarcia każdego ze szlabanów od strony polskiej i rosyjskiej lampką LED,
- sygnalizacja zamknięcia każdego ze szlabanów od strony polskiej i rosyjskiej lampką LED,
- sygnalizacja zasilania pulpitu sterowniczego lampką LED,
- przycisk awaryjnego wyłączenia zasilania pulpitu sterowniczego z osłoną przed przypadkowym wciśnięciem.

Pulpity sterownicze zasilic przewodem YDYżo 5x4mm² (każdy) z istniejącej rozdzielnicy w istniejących budynkach (rys. 2, 3) i zabezp. wyłącznikiem B20 4P, 30mA, A. Elementy wykonawcze, sterujące poszczególnymi szlabanami i sygnalizacyjne wykonać w oparciu o przekaźniki na napięciu nie większym jak 24V z użyciem lampek sygnalizacyjnych LED na napięcie max. 24V.

OBLICZENIA TECHNICZNE											
Lp.	Obwód	Moc [P]	Prąd znamionowy obwodu [I_n]	Prąd znamionowy zabezp. [I_n]	Obciążalność kabla/przewodu [I_d]	$I_z > I_b > I_n$	Typ kabla/przewodu	Przekrój [s]	Konduktywność [γ]	Długość maksymalna odcinka/obwodu	Spadek nap. [ΔU]
		[W]	[A]	[A]	[A]	tak/nie		[mm ²]	[m/Ω*mm ²]	[m]	[%]
1	Szlaban 1-4 od strony polskiej (najdalej oddalony)	300,00	1,40	10,00	34,00	tak	YKYžo 3x2,5	2,50	58,00	24,00	0,19
2	Szlaban 1-3 od strony rosyjskiej (najdalej oddalony)	300,00	1,40	10,00	34,00	tak	YKYžo 3x2,5	2,50	58,00	13,00	0,10
3	Zasilanie pulpistu sterującego (od strony polskiej i rosyjskiej)	1500,00	7,01	20,00	25,00	tak	YDYžo 3x4	4,00	58,00	10,00	0,24

Dokumenty związane:

- N-SEP-E-004

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

- PN-HD 60364-4-41:2017

Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.

- PN-HD 60364-4-42:2011

Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.

- PN-HD 60364-4-43:2012

Instalacje elektryczne niskiego napięcia-Część 4-43. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym.

- PN-IEC 60364-5-523:2001

Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

- PN-HD 60364-6:2016

Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6: Sprawdzenie.

Uwagi:

Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania i pomiary odbiorcze wg PN-HD 60364-6:2016 oraz N-SEP-E-004.

Zakres robót objęty opracowaniem winna wykonać jednostka posiadająca stosowne uprawnienia do wykonania robót elektrycznych i dysponująca sprzętem zapewniającym właściwe wykonanie robót. Rozbudowane obwody instalacji elektrycznej oraz rozdzielnice powinny być opisane w sposób trwały, wyposażone w schemat.

Podczas prowadzenia robót, na bieżąco wykonywać koordynację międzybranżową.

Całe okablowanie wykonać w rurach osłonowych DVK 50.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem prac. Całość wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami i normami w tym N-SEP-E-004.

Wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, zlecając ją uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie z uwagi na znaczne uzbrojenie terenu.

Teren po zakończonych pracach przywrócić do stanu pierwotnego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. E-1 Schemat instalacji

STRONA TYTUŁOWA ZAŁĄCZNIKÓW		PRO
Jednostka Projektowa:	PRO Michał Bancewicz, ul. Wczasowa 9B, 10-183 Olsztyn kom. 606704715, email: promb@outlook.com	

RODZAJ OPRACOWANIA: Budowa zabezpieczenia przed siłowym przekroczeniem granicy na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach

ELEMENT: ZAŁĄCZNIKI

ADRES OBIEKTU: Drogowe Przejście Graniczne w Bezledach
dz. nr 1/3; 4; 20/5; 3/8 obręb Piersele,
gmina Bartoszyce, powiat Bartoszycki,
województwo Warmińsko- Mazurskie

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** IV

INWESTOR: Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki
ul. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn

Zawartość:

2. Informacja do planu BIOZ
3. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie przynależności do Izby samorządu Zawodowego autorów projektu
4. Uzgodnienie dokumentacji ze Strażą Graniczną i Kierownikiem Administracyjnym

Autorzy opracowania:

mgr inż. Janina Bancewicz
uprawnienia nr 198/81/OL

DATA OPRACOWANIA: XII 2022 r.

1. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: Budowa zabezpieczenia przed siłowym przekroczeniem granicy na Drogowym Przejściu Granicznym w Bezledach

Lokalizacja: Drogowe Przejście Graniczne w Bezledach dz. nr 1/3; 4; 20/5; 3/8 obręb Piersele, gmina Bartoszyce, powiat Bartoszycki, województwo Warmińsko- Mazurskie

Inwestor: Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki ul. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn

Opracował: mgr inż. Janina Bancewicz

Grudzień 2022 r.

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- a) Roboty demontażowe istniejących szlabanów
- b) roboty rozbiórkowe nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową
- c) roboty ziemne, przygotowanie wykopów,
- d) roboty związane z wykonaniem podbudów drogowych,
- e) ustawianie krawężników na ławie betonowej
- f) układanie nawierzchni z kostki betonowej
- g) montaż kolczatek
- h) montaż szlabanów
- i) montaż instalacji elektrycznych
- j) sprawdzenie poprawności wykonania instalacji,
- k) roboty ziemne, zasypianie wykopów.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA TERENU

Projektowana sieć elektryczna zlokalizowana będzie w terenie zabudowanym uzbrojonym:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stworzyć prace, które odbędą się w rejonie ruchu drogowego.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWALNYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty wykonywać pod nadzorem kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zaświadczenie stwierdzające przynależność do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Jednakże z uwagi na fakt, iż prowadzone prace są pracami niebezpiecznymi w trakcie ich wykonywania należy zachować szczególną ostrożność. Podczas wykonywania robót związanych realizacją projektowanego zamierzenia budowlanego mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1. możliwość upadku z wysokości,
2. możliwość zerwania się elementów instalacji z zawiesi podczas transportu,
3. zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów,
4. możliwość porażenia prądem,
5. nadmierny hałas (przy zagęszczaniu mas ziemnych), drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
6. prace w wymuszonej pozycji przy układaniu sieci
7. możliwość potrącenia przez samochód dostawczy
8. możliwość odniesienia urazów mechanicznych.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed przystąpieniem do robót instalacyjnych wszyscy pracownicy powinni zostać zapoznani z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ), co poświadczają pisemnie na liście dołączonej do Planu BIOZ. Kierownik robót jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz rodzajem występujących robót, z określeniem podczas szkolenia:

- możliwością występujących zagrożeń,
- zasad postępowania w przypadku zagrożenia,
- konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Ponadto pracodawca powinien:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych lub uciążliwych dla zdrowia,
- zapewnić pracownikom informację o istniejących zagrożeniach, przed którymi chronić ich będą środki ochrony indywidualnej oraz informację o tych środkach i zasadach ich stosowania,
- poinformować pracowników o rodzajach ręcznych i słownych sygnałów bezpieczeństwa.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĘPUJĄCYM ZAGROŻENIOM

Należy uzgodnić z inwestorem obszar terenu niezbędny do prowadzenia robót oraz składowania materiałów niezbędnych do realizacji prac w sposób umożliwiający funkcjonowanie sąsiednich budynków oraz prowadzenie pozostałych robót budowlanych.

Zorganizować drogę ewakuacyjną i miejsce ewakuacji z terenu budowy.

Wydzielony teren budowy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz zakazem wstępu osób nieupoważnionych.

Zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i ochronną zgodnie z wymaganiami przepisów BHP.

Prace budowlane i instalacyjne prowadzić wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej o odpowiednich uprawnieniach.

Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ, wykonania projektu organizacji budowy i harmonogramu robót budowlano-montażowych.

W pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i odpowiednio oznakowany.

Prace związane bezpośrednio z inwestycją prowadzone będą w/g projektu organizacji ruchu na czas budowy.

7. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r. W sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych
- - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 1990r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym

W przypadku wykonywania robót budowlanych metodą bezwykopową należy sporządzić plan BIOZ.

Projektant:
mgr inż. Janina Bancewicz

2. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie przynależności do Izb samorządu Zawodowego autorów projektu

3. Uzgodnienie dokumentacji ze Strażą Graniczną i Kierownikiem Administracyjnym