

4

Zakład Obsługi Inwestycji
KOMPLEX-BUD

11-500 Giżycko; ul. Królowej Jadwigi 18C/4

tel./fax 87 428 50 13

e-mail: kompleksbud@post.pl

NIP 845-100-24-42

**REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI
REZERW MATERIAŁOWYCH W EŁKU**

Województwo: warmińsko-mazurskie
Gmina: Ełk
Miejscowość Nowa Wieś Ełcka

Działka nr 322, obręb 0031 - Nowa Wieś Ełcka

PROJEKT WYKONAWCZY

Kategoria Obiektu XXVI

Inwestor: **Agencja Rezerw Materiałowych**
 ul. Grzybowska 45
 00-844 Warszawa

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr ST-367/80
upr. proj. SUW-31/91

Projektant : **mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk**
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna w zakresie projektowania sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych **SUW-31/91**

mgr inż. Jan Giedziuszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności sieci, instalacji,
urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewidencyjny WAM/0026/PWOS/03

Sprawdził: **mgr inż. Jan Giedziuszewicz**
Specjalność – instalacyjno-inżynieryjna do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
wodociągowo-kanalizacyjnych **WAM/0026/PWOS/03**

Giżycko , kwiecień 2019r.

KOMPLEX-BUD

Spis treści

| | |
|--|----------|
| KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI | 3 |
| OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO | 4 |
| I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | 5 |
| 1. Podstawa opracowania..... | 5 |
| 2. Przedmiot inwestycji | 5 |
| 4. Projektowane zagospodarowanie działki..... | 5 |
| 5. Warunki gruntowo-wodne | 6 |
| 1. Opis rozwiązań technicznych. | 7 |
| 2. Roboty ziemne..... | 10 |
| 1.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów | 11 |
| 1.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym. | 12 |
| 1.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym. | 12 |
| 2. Pozostałe zabezpieczenia. | 12 |
| 3. Roboty towarzyszące..... | 13 |
| 4. Ochrona drzew w trakcie realizacji inwestycji..... | 13 |
| Uprawnienia Projektanta i Zaświadczenie o członkostwie WMOIIB | |
| Uprawnienia Sprawdzającego i Zaświadczenie o członkostwie WMOIIB | |
| Uzgodnienie Rzecznawcy d/s zabezpieczeń p-poż. | |

Rysunki

| | |
|--|--------------|
| Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 | rys. 1 - 2 |
| Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:250 (kanały technologiczne) | rys. 3 - 4 |
| Profile podłużne wodociągu | rys. 5 - 14 |
| Rysunki szczegółowe | rys. 15 - 27 |

KLAUZULA O KOMPLETNOŚCI DOKUMENTACJI

Projekt wykonawczy został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i normami, jest uznany za kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć to jest przeprowadzeniu postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych przez organy administracji architektoniczno-budowlanej określone w Prawie budowlanym.

Zakład Obsługi Inwestycji
„KOMPLEX-BUD”

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH W ELKU

Inwestor: Agencja Rezerw Materiałowych
ul. Grzybowska 45
00-844 Warszawa

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Projekt Wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant :

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
Specjalność – instalacyjno-inżynierska w zakresie projektowania sieci
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych SUW-31/91

mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr St-367/80

Sprawdził:

mgr inż. Jan Giedziuszewicz

Specjalność – instalacyjno-inżynierska do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji, urządzeń
wodociągowo-kanalizacyjnych WAM/0026/PWOS/03

mgr inż. Jan Giedziuszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności sieci, instalacji,
urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewidencyjny WAM/0026/PWOS/03

Giżycko , kwiecień 2019r.

CZĘŚĆ OPISOWA

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI REZERW MATERIAŁOWYCH W ELKU

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Umowa z Inwestorem.
- 1.2 Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500
- 1.3 Komputerowy program doboru rur wodociągowych
- 1.4 Poradnik Projektanta Przemysłowego PPP.
- 1.5 Wizja lokalna w terenie.
- 1.6 Materiały i wykresy do projektowania sieci wod-kan B.P. „CEWOK”
Warszawa

2. Przedmiot inwestycji

Teren zainwestowania położony jest w woj. warmińsko-mazurskim w mieście Elk i jest terenem magazynowym Agencji Rezerw Materiałowych.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy istniejącej sieci wodociągowej na terenie Składnicy.

3. Stan istniejący

W obszarze objętym dokumentacją projektową istnieje zabudowa magazynowa i rekreacyjna. Uzbrojenie terenu stanowią drogi lokalne, wodociąg miejski i lokalny, sieć ciepłownicza oraz kable elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i linia napowietrzna nn.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Przewidziano budowę nowej sieci wodociągowej obok istniejącej tak aby po wybudowaniu sieci starą można było odłączyć i zlikwidować. Część istniejącego wodociągu przebiega w kanałach betonowych. Nowe rurociągi także zostaną tam zamontowane co pozwoli ograniczyć ilość wykonywanych wykopów na zadrzewionym i uzbrojonym terenie.

Sieć zostanie przebudowana od istniejącej komory wodomierzowej, która znajduje się na terenie Składnicy. W komorze zostaną wymienione zasuwy i przełączenie sieci na nowy rurociąg.

Projektowane sieci są zlokalizowane w ciągach zabudowy i okolic dróg lokalnych więc budowa ich nie będzie szkodliwą ingerencją w środowisko.

Stopień ingerencji przewodów wodociągowych w środowisko przyrodnicze jest największy w fazie budowy. Trasa rurociągów będzie zaprojektowana w sposób eliminujący i minimalizujący negatywne zjawiska dla środowiska w tym:

- ominie użytki ekologiczne, rezerваты i obiekty objęte ochroną konserwatorską.
- trasa rurociągów zostanie dostosowana do wymogów Użytkownika sieci.

Realizacja inwestycji nie naruszy obecnego stanu środowiska, nie wprowadzi żadnych zmian w takich elementach środowiska jak: wody powierzchniowe i gruntowe, powietrze, rzeźba terenu i walory krajobrazowe.

Projektowane sieci i urządzenia nie posiadają charakteru i cech istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ich użytkowników.

5. Warunki gruntowo-wodne

Nowa Wieś Elcka jest położona na terenie Pojezierza Elckiego, mezoregionu, który należy do podprovincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego i makroregionu Pojezierze Mazurskie. Powierzchnia terenu została uformowana poprzez działanie lodowca a wtórnie przez prowadzone wcześniej roboty ziemne związane z istniejącą zabudową i uzbrojenie podziemne.

Teren przeznaczony pod zabudowę jest urozmaicony w sposób charakterystyczny dla mezoregionu fizyczno-geograficznego ukształtowanego po ostatnim Zlodowaceniu Bałtyckim. Stanowi on fragment wysoczyzny morenowej z kompleksami lasów i licznymi jeziorami. Teren jest odwadniany przez rzekę Elk i jej dopływy.

Woda gruntowa ustala się na poziomie jezior i rzeki a także w postaci sączeń pomiędzy nieprzepuszczalnymi warstwami gruntu.

W podłożu dominują utwory pochodzenia lodowcowego. Są to różnego rodzaju piaski i piaski gliniaste, pyły i miejscami także torfy, piaski i pospółki zwałowe. Woda gruntowa występuje płytko pod powierzchnią terenu na obszarach położonych w pobliżu jeziora Elckiego i rzeki Elk oraz sączeń pomiędzy nieprzepuszczalnymi warstwami gruntu.

Teren objęty opracowaniem przeznaczony został pod powierzchnię magazynową.

Strefa przemarzania dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,6 m.

Roboty będą prowadzone w prostych warunkach gruntowych w I grupie geotechnicznej.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

mgr inż. Marta Skarżyńska-Starczyk
upr. bud. Nr SI-367/80
upr. proj. SUW-31/91

PROJEKT WYKONAWCZY

1. Opis rozwiązań technicznych.

Trasę wodociągu przyjęto po wizji lokalnej w celu optymalizacji przebiegu sieci zgodnie z wymogami Użytkownika i wyeliminowania głębokich wykopów.

1.1. Budowa sieci wodociągowej

Sieć wodociągową zaprojektowano po konsultacji z Użytkownikiem. Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PEHD - PN 10. Zastosowano rury PE (o wysokiej gęstości) z polietylenu PE 100 SDR 17 o średnicy 110 mm. Rury łączone poprzez zgrzewanie zgodnie z Polską Normą.

Rury ciśnieniowe PE produkowane są zgodnie z normą PN-EN 12201-2 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody Polietylen (PE) Część 2 Rury, oraz zgodnie z aprobatami technicznymi COBRTI INSTAL: AT/99-02-0797-04 „Rury z polietylenu (PE) do rurociągów ciśnieniowych do wody”.

Rury do montażu przewodów wodociągowych powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. posiadać stałe oznaczenia. Informacje naniesione na rury z PE w odstępach 1,0 m powinny zawierać następujące informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, wskaźnik topliwości, średnicę zewnętrzną rury i grubość ścianki, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze (PN), numer normy, znak jakości, znak instytucji atestującej, kod daty produkcji.

Cały zakres kształtek powinien być wykonany z PE 100. Kształtki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13244-3/ISO 4427. Każda kształtka powinna mieć trwałe oznakowanie na korpusie identyfikujące numer partii produkcyjnej, materiał i średnicę.

Kształtki powinny być dostarczane w przezroczystym opakowaniu aby wszystkie oznakowania do identyfikacji były widoczne.

Kształtki powinny być opakowane w sposób zabezpieczający je przed utlenianiem tak aby powierzchnia do zgrzewania nie posiadała dodatkowej warstwy do czyszczenia.

Przewody układane w gruncie nawodnionym lub w nierównościach terenowych powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem.

Rurociągi należy ułożyć na podsypce piaskowej 10 cm tak, aby przewód przylegał do podłoża na całej długości. W gruntach nawodnionych rurociągi należy posadzić na podsypce żwirowej o grubości 20 cm z rzędem sączków ceramicznych 100 mm o stykach owijanych papą lub rurociągiem perforowanym z tworzyw sztucznych.

Nad przewodem wodociągowym i rurami ochronnymi, na obsypce rurociągu należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną z wkładką metaliczną podłączoną do zasuwy wodociągowej.

Długość sieci wodociągowej w wykopach

| | |
|-----------|--------------|
| PE 160 mm | L = 550,00 m |
| PE 110 mm | L = 88,50 m |
| PE 63 mm | L = 10,00 m |
| PE 50 mm | L = 16,00 m |
| PE 40 mm | L = 11,50 m |

Długość sieci wodociągowej w istniejących kanałach technologicznych

| | |
|-----------|--------------|
| PE 110 mm | L = 258,50 m |
| PE 50 mm | L = 129,00 m |
| PE 40 mm | L = 15,00 m |

Armatura wodociągowa w tym zasuwy i hydranty ppoż. będą wykonane z żeliwa sferoidalnego malowane farbą epoksydową zgodnie z normą GSK. Zasuwy powinny posiadać pełny przelot bez przewężeń na wysokości klina. Uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie. Śruby łączące korpus z pokrywą wpuszczane i zalewane masą na gorąco. Trzpień zasuwy ze stali nierdzewnej walcowany na zimno, klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany wewnętrznie i zewnętrznie powłoką EPDM z pełnym przelotem.

Obudowy do zasuw teleskopowe z rury ocynkowanej w rurze ochronnej PE z uniwersalnym kołpakiem górnym oraz trwałym oznakowaniem na rurze wymiarów zasuwy i długości przedłużacza.

W terenie zabudowanym przewidziano hydranty nadziemne zabudowane HP 80 na odnodze z zasuwą kołnierzową wg PN-EN 1092-2 rozmieszczone wg projektu zagospodarowania terenu z lokalizacją na profilach podłużnych wodociągu.

Przewidziano przełączenie dwóch istniejących hydrantów oraz montaż nowych rozmieszczonych zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Konstrukcja hydrantu zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi.

Hydrant musi posiadać możliwość regulacji ustawienia o każdy dowolny kąt w celu umożliwienia dostępu do nasad przyłączeniowych bez konieczności odkopywania (przestawiania na kolanie stopowym).

Hydrant musi posiadać, w razie mechanicznego uszkodzenia, możliwość rozdzielenia korpusu górnego i dolnego(tzw. złamanie) bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wycieku wody z możliwością ponownego montażu.

Wydatek hydrantu 10 l/s przy ciśnieniu 0,2 MPa a sieci 5 l/s przy ciśnieniu 0,1 MPa.

Projektowany rurociąg należy włączyć w studni wodomierzowej za istniejącą zasuwą Dn 150 mm od strony Składnicy po odbiorze i uruchomieniu przebudowanej sieci. Rurociąg istniejący po odłączeniu należy zamulić i zaślepić końcówki.

Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu włączenia wynosi około 0,30 MPa.

W miejscach włączeń do istniejącej sieci zaprojektowano zasuwy klinowe kołnierzowe z miękkim doszczelnieniem z żeliwa sferoidalnego zgodnie z załączonymi warunkami technicznymi, z obudową teleskopową i żeliwną skrzynką wg PN-77/M-74081. Zasuwy należy oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na trwałym obiekcie budowlanym zgodnie z PN-B-09700.

Skrzynki uliczne należy obudować półpierścieniami betonowymi.

Obudowy do zasuw teleskopowe(1050 – 1750) wykonane z rury ocynkowanej w rurze ochronnej PE z uniwersalnym kołpakiem górnym oraz trwałym oznakowaniem na rurze wymiarów zasuwy i długości przedłużacza. Przejście pręta przez pokrywę uszczelniającą obudowy należy zabezpieczyć przed przedostawaniem się zanieczyszczeń. Połączenie zasuwy z nakrętką wrzeczona powinno być wykonane ze stali nierdzewnej.

Teleskopowy przedłużacz trzpienia zasuwy musi być dostarczony od jednego producenta.

Zasuwy malowane farbą epoksydową zgodnie z normą GSK. Zasuwy z pełnym przelotem bez przewężeń na wysokości klina oraz uszczelnienie pokrywy z korpusem za pomocą profilowanej uszczelki zagłębionej w korpusie.

Przyłącza do budynków zostaną wykonane za pomocą trójników z zasuwą. Przyłącza do budynków bez instalacji wewnętrznej zostaną zamknięte zaślepką a pozostałe włączone do instalacji. W pasie o szerokości 2,0m nad przyłączem nie należy sadzić drzew i krzewów oraz lokalizować obiektów małej architektury.

W celu uniknięcia wtórnego zakażenia wody zgodnie z obowiązującą normą PN-92/B-01706/Az 1- 1999 w przypadku spadku ciśnienia w sieci w czasie awarii lub dużego rozbioru z hydrantów i wessania do sieci zużytej wody z instalacji wewnętrznej należy zastosować na za zestawem wodomierzowym zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA lub inne tego typu o przyjętych standardach EN i DIN.

1.2. Próba szczelności i dezynfekcja

Po zakończeniu robót przewód wodociągowy powinien być poddany próbie szczelności wg normy PN/B-10715. Próbę należy przeprowadzać przy temperaturze nie niższej niż + 1 C na ciśnienie próbne 10 atm.

Rurociąg przed wykonaniem próby szczelności powinien być obsypany 30 cm nad wierzch rury w celu zabezpieczenia przed przemieszczeniem przewodu w trakcie wykonywania próby. Przed wykonaniem próby końce odcinka powinny być zabezpieczone kołnierzami pełnymi wyposażonymi w zawory do napełniania i odpowietrzania sieci.

Po przeprowadzeniu płukania wodociągu należy przeprowadzić dezynfekcję wprowadzając do rurociągu 3% roztwór podchlorynu sodu. dezynfekowany odcinek rurociągu należy oddzielić od użytkowanych części systemu zaopatrzenia w wodę.

Po 24 godzinach przewód należy przepłukać ponownie czystą wodą w celu usunięcia nadmiaru chloru i dokonać analizy bakteriologicznej wody przez Powiatową Inspekcję Sanitarną.

Jeśli wynik badania będzie zgodny z przepisami przewód może być podłączony do czynnej sieci wodociągowej.

Próbę szczelności kanalizacji grawitacyjnej należy wykonać zgodnie z normą PN -EN 1610:2002.

1.3. Informacja o odpadach

Za wytwarzanie oraz gospodarkę odpadami będzie odpowiadać Wykonawca prac budowlanych.

W trakcie prowadzenia inwestycji będą dominować odpady związane z prowadzeniem robót ziemnych i demontażowych. należą do nich:

- złom stalowy (rury i kształtki stalowe) - kod 170045
- gruz budowlany (kawałki cegieł, beton) - kod 170102, 170180, 170101
- odpady materiałów instalacyjnych (kawałki kabli, drewna itp.) - kod 170411, 170201
- opakowania (opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru lub metalu) - kod 150101, 150104

Materiały pochodzące z rozbiórki na czas prowadzenia robót rozbiórkowych będą składowane na terenie budowy (stal, metal drewno). Pozostałe będą sukcesywnie wywożone w miejsce wskazane przez Inwestora. W trakcie prowadzenia prac materiały należy sortować i składować w oddzielnych miejscach. W razie powstania odpadu żelaznego należy postępować zgodnie z wytycznymi gospodarowania złomem.

Kart przekazania odpadów należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

2. Roboty ziemne

W terenie niezabudowanym i nieuzbrojonym wykopy należy wykonywać mechanicznie a w miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i w pobliżu budynków ręcznie z umocnieniem ścian wykopu wg schematu.

Przy wykopach wąskoprzestrzennych bez obudowy ścian montaż rur PE można przeprowadzić na powierzchni terenu z opuszczeniem do wykopu pod warunkiem, że długość montowanej rury nie przekroczy 100m.

Sposób wykonania wykopów i rodzaj oraz grubość podsypki będą przedstawione w części graficznej projektu w rysunkach profili rurociągów.

W przypadku dużego napływu wód gruntowych należy stosować podsypkę żwirową o grubości 20 cm z systemem sączków i pompowaniem ze studni zbiorczej ewentualnie montować zestaw igłofiltrów z rurociągiem tymczasowym.

Rurociągi po wykonaniu należy obsypać ręcznie z ubijaniem warstwami 30 cm nad wierzch rury a następnie mechanicznie. Grunt po zasypaniu należy zagęścić zgodnie z normą BN-72/8932 – 01.

Pod torem i w miejscu zagęszczenia istniejącego uzbrojenia należy wykonać przewierty rurami HDPE SDR 17, dwuwarstwowymi.

1.1. Zagęszczenie gruntów przy zasypywaniu wykopów

W celu zapewnienia stateczności zasypywanego wykopu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- a) Nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów. Nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości. Grubość warstwy i sposób zagęszczenia podano w Specyfikacjach Technicznych.
- b) Grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania. Przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inżyniera prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej.
- c) Grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu.
- d) Warstwy gruntu przepuszczalnego należy wbudowywać poziomo, a warstwy gruntu mało przepuszczalnego ze spadkiem górnej powierzchni około $4\% \pm 1\%$. Ukształtowanie powierzchni warstwy powinno uniemożliwiać lokalne gromadzenie się wody.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż określona w tablicy 1, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia określone w tablicy 1 nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie podłoża, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

Tablica 1. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu

Konstrukcja nawierzchni dla kategorii ruchu KR1.

- Podłoże G1 (do zasypywania wykopów użyć materiałów zapewniających nośność podłoża określoną kategorią G1). W przypadku nie spełnienia warunków zasypiania gruntem z wykopów należy użyć ziemi z dowozu.

Do wykonania sieci zostaną wykorzystane istniejące betonowe kanały technologiczne. Rurociąg będzie montowany w obejmach na wspornikach mocowanych do ściany. Istniejący wodociąg zostanie zdemonstowany.

1.2. Kolizje z uzbrojeniem elektroenergetycznym.

Przy zbliżaniu się do słupów linii elektroenergetycznej należy zachować odległość 0,5 m. od słupa a min. 2,0 m. od słupa linii SN. Odległość pionowa przy skrzyżowaniu z kablami elektroenergetycznymi $U_N < 30$ kV powinna wynosić 25 cm + średnica rurociągu. Na podziemnych kablach elektroenergetycznych należy założyć rury ochronne dwudzielne PCV o długości min. 3,0 m i średnicy 100 mm zgodnie z planem sytuacyjnym. Rurociągi w pobliżu słupów układać metodą przewiertów sterowanych. W przypadku konieczności wykonania głębszych wykopów słupy należy zabezpieczyć przed możliwością przewrócenia.

1.3. Kolizje z uzbrojeniem telekomunikacyjnym.

Wszystkie wykopy w rejonie kolizji powinny być wykonywane ręcznie przy zachowaniu odległości układanych rurociągów 2,0 m. od istniejących słupów oraz min. 1,0 m. od linii podziemnej

W miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacyjnymi należy założyć na te kable dwudzielne rury ochronne AROT 100 mm tak, aby były dłuższe o min. 1,0 m. od ścianek kolektora.

1.4. Zabezpieczenie przejść dla ruchu pieszego

Wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem. W okresie budowy należy zapewnić dojścia i dojazdy do budynków. Przejścia dla pieszych zabezpieczyć stosując kładki o nośności 150 kg/m. Minimalna szerokość winna wynosić 0,75m. Kładki muszą posiadać barierę o wysokości 0,15m. Kładkę należy oprzeć min. 1,0m poza skrajnię wykopu.

1.5. Składowanie materiałów

Rury i kształtki na terenie budowy należy zabezpieczyć przed działaniem promieni słonecznych. Dłuższe składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych. Rury powinny być układane w stosie o wysokości do 2,0m z zabezpieczeniem wspornikami pionowymi z drewna.

2. Pozostałe zabezpieczenia.

W przypadku uszkodzenia punktów granicznych Wykonawca zleci ich odbudowę uprawnionemu geodecie.

Prace w rejonie punktów osnowy III klasy trzeba będzie wykonywać pod nadzorem geodezyjnym.

Prace w istniejącej studni wodomierzowej należy zgłosić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Elku.

3. Roboty towarzyszące

W trakcie prowadzenia robót ziemnych w miejscach kolizji rurociągu z istniejącymi drogami może zaistnieć potrzeba rozebrania istniejących nawierzchni. W kosztorysie uwzględniono rozbiórkę i odbudowę następujących rodzajów nawierzchni:

- droga gruntowa;
- droga żwirowa;
- chodniki z kostki betonowej
- droga asfaltowa

Po zakończeniu robót nawierzchnie drogowe należy odbudować. Konstrukcja nawierzchni dla poszczególnych rodzajów dróg powinna być wykonana w następujący sposób:

Droga gruntowa – warstwa pospółki grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Droga żwirowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa żwirowa grubości 10 cm zagęszczona mechanicznie;

Chodniki z kostki betonowej - warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm, kostka betonowa.

Droga asfaltowa – warstwa podsypki z piasku grubości 10 cm, warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego i 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.

4. Ochrona drzew w trakcie realizacji inwestycji.

Ze względu na wykonywanie robót w sąsiedztwie zabytkowego drzewostanu należy szczególnie zabezpieczyć drzewa poprzez:

- ogrodzenie drzew
- osłony przypniowe
- podwiązywanie gałęzi narażonych na uszkodzenia
- wykonywanie cięć redukujących rozmiary korony
- zakaz wykonywania wykopów bliżej niż 2,0 m od pnia drzewa
- roboty w obrębie bryły korzeniowej wykonywać ręcznie
- wykonywanie ekranów zabezpieczających przy głębokich wykopach zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew
- zakaz odcinania korzeni szkieletowych
- zakaz zmiany poziomu gruntu do odległości rzutu korony + 1,0 m
- zakaz składowania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym
- zakaz zagęszczania gruntu w obrębie korzeni

Jeżeli roślinność, która ma pozostać zachowana zostanie uszkodzona lub zniszczona przez wykonawcę powinna być przez wykonawcę odtworzona.

Przedmiotowy drzewostan nie może być naruszony, dlatego w sąsiedztwie tych drzew roboty muszą być wykonane metodą przecisku sterowanego z rur HDPE mm na całej długości odcinka przy zachowaniu średnic projektowanych rurociągów. Wykonawca musi uwzględnić wysokość nakładów na ochronę drzew w kosztorysie ofertowym do przetargu.

5. Wytyczne realizacji

Roboty można wykonywać po zatwierdzeniu projektu zagospodarowania terenu oraz wytyczeniu tras przez uprawnionego geodetę.

Roboty w rejonie kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić u odpowiedniego użytkownika sieci.

Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

mgr inż. Maria Skarżyńska-Stańczyk
upr. bud. Nr St-367/80
upr. proj. SUW-31/91

P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-N5D-CNS-GUD *

Pani Marta Skarżyńska-Stańczyk o numerze ewidencyjnym WAM/IS/2417/01

adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 18 C / 4, 11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-21 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Własnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

16-200 Białystok

Wice-Marszałek

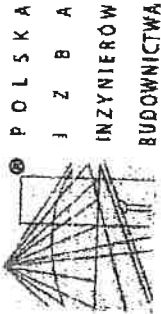
Architektury i Budownictwa

Nr. 51/91

Sowalci data 1991-07-16

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji inżynierskich w budownictwie

Na podstawie art. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7, § 8, § 9, § 10, § 11, § 12, § 13, § 14, § 15, § 16, § 17, § 18, § 19, § 20, § 21, § 22, § 23, § 24, § 25, § 26, § 27, § 28, § 29, § 30, § 31, § 32, § 33, § 34, § 35, § 36, § 37, § 38, § 39, § 40, § 41, § 42, § 43, § 44, § 45, § 46, § 47, § 48, § 49, § 50, § 51, § 52, § 53, § 54, § 55, § 56, § 57, § 58, § 59, § 60, § 61, § 62, § 63, § 64, § 65, § 66, § 67, § 68, § 69, § 70, § 71, § 72, § 73, § 74, § 75, § 76, § 77, § 78, § 79, § 80, § 81, § 82, § 83, § 84, § 85, § 86, § 87, § 88, § 89, § 90, § 91, § 92, § 93, § 94, § 95, § 96, § 97, § 98, § 99, § 100, § 101, § 102, § 103, § 104, § 105, § 106, § 107, § 108, § 109, § 110, § 111, § 112, § 113, § 114, § 115, § 116, § 117, § 118, § 119, § 120, § 121, § 122, § 123, § 124, § 125, § 126, § 127, § 128, § 129, § 130, § 131, § 132, § 133, § 134, § 135, § 136, § 137, § 138, § 139, § 140, § 141, § 142, § 143, § 144, § 145, § 146, § 147, § 148, § 149, § 150, § 151, § 152, § 153, § 154, § 155, § 156, § 157, § 158, § 159, § 160, § 161, § 162, § 163, § 164, § 165, § 166, § 167, § 168, § 169, § 170, § 171, § 172, § 173, § 174, § 175, § 176, § 177, § 178, § 179, § 180, § 181, § 182, § 183, § 184, § 185, § 186, § 187, § 188, § 189, § 190, § 191, § 192, § 193, § 194, § 195, § 196, § 197, § 198, § 199, § 200, § 201, § 202, § 203, § 204, § 205, § 206, § 207, § 208, § 209, § 210, § 211, § 212, § 213, § 214, § 215, § 216, § 217, § 218, § 219, § 220, § 221, § 222, § 223, § 224, § 225, § 226, § 227, § 228, § 229, § 230, § 231, § 232, § 233, § 234, § 235, § 236, § 237, § 238, § 239, § 240, § 241, § 242, § 243, § 244, § 245, § 246, § 247, § 248, § 249, § 250, § 251, § 252, § 253, § 254, § 255, § 256, § 257, § 258, § 259, § 260, § 261, § 262, § 263, § 264, § 265, § 266, § 267, § 268, § 269, § 270, § 271, § 272, § 273, § 274, § 275, § 276, § 277, § 278, § 279, § 280, § 281, § 282, § 283, § 284, § 285, § 286, § 287, § 288, § 289, § 290, § 291, § 292, § 293, § 294, § 295, § 296, § 297, § 298, § 299, § 300, § 301, § 302, § 303, § 304, § 305, § 306, § 307, § 308, § 309, § 310, § 311, § 312, § 313, § 314, § 315, § 316, § 317, § 318, § 319, § 320, § 321, § 322, § 323, § 324, § 325, § 326, § 327, § 328, § 329, § 330, § 331, § 332, § 333, § 334, § 335, § 336, § 337, § 338, § 339, § 340, § 341, § 342, § 343, § 344, § 345, § 346, § 347, § 348, § 349, § 350, § 351, § 352, § 353, § 354, § 355, § 356, § 357, § 358, § 359, § 360, § 361, § 362, § 363, § 364, § 365, § 366, § 367, § 368, § 369, § 370, § 371, § 372, § 373, § 374, § 375, § 376, § 377, § 378, § 379, § 380, § 381, § 382, § 383, § 384, § 385, § 386, § 387, § 388, § 389, § 390, § 391, § 392, § 393, § 394, § 395, § 396, § 397, § 398, § 399, § 400, § 401, § 402, § 403, § 404, § 405, § 406, § 407, § 408, § 409, § 410, § 411, § 412, § 413, § 414, § 415, § 416, § 417, § 418, § 419, § 420, § 421, § 422, § 423, § 424, § 425, § 426, § 427, § 428, § 429, § 430, § 431, § 432, § 433, § 434, § 435, § 436, § 437, § 438, § 439, § 440, § 441, § 442, § 443, § 444, § 445, § 446, § 447, § 448, § 449, § 450, § 451, § 452, § 453, § 454, § 455, § 456, § 457, § 458, § 459, § 460, § 461, § 462, § 463, § 464, § 465, § 466, § 467, § 468, § 469, § 470, § 471, § 472, § 473, § 474, § 475, § 476, § 477, § 478, § 479, § 480, § 481, § 482, § 483, § 484, § 485, § 486, § 487, § 488, § 489, § 490, § 491, § 492, § 493, § 494, § 495, § 496, § 497, § 498, § 499, § 500, § 501, § 502, § 503, § 504, § 505, § 506, § 507, § 508, § 509, § 510, § 511, § 512, § 513, § 514, § 515, § 516, § 517, § 518, § 519, § 520, § 521, § 522, § 523, § 524, § 525, § 526, § 527, § 528, § 529, § 530, § 531, § 532, § 533, § 534, § 535, § 536, § 537, § 538, § 539, § 540, § 541, § 542, § 543, § 544, § 545, § 546, § 547, § 548, § 549, § 550, § 551, § 552, § 553, § 554, § 555, § 556, § 557, § 558, § 559, § 560, § 561, § 562, § 563, § 564, § 565, § 566, § 567, § 568, § 569, § 570, § 571, § 572, § 573, § 574, § 575, § 576, § 577, § 578, § 579, § 580, § 581, § 582, § 583, § 584, § 585, § 586, § 587, § 588, § 589, § 590, § 591, § 592, § 593, § 594, § 595, § 596, § 597, § 598, § 599, § 600, § 601, § 602, § 603, § 604, § 605, § 606, § 607, § 608, § 609, § 610, § 611, § 612, § 613, § 614, § 615, § 616, § 617, § 618, § 619, § 620, § 621, § 622, § 623, § 624, § 625, § 626, § 627, § 628, § 629, § 630, § 631, § 632, § 633, § 634, § 635, § 636, § 637, § 638, § 639, § 640, § 641, § 642, § 643, § 644, § 645, § 646, § 647, § 648, § 649, § 650, § 651, § 652, § 653, § 654, § 655, § 656, § 657, § 658, § 659, § 660, § 661, § 662, § 663, § 664, § 665, § 666, § 667, § 668, § 669, § 670, § 671, § 672, § 673, § 674, § 675, § 676, § 677, § 678, § 679, § 680, § 681, § 682, § 683, § 684, § 685, § 686, § 687, § 688, § 689, § 690, § 691, § 692, § 693, § 694, § 695, § 696, § 697, § 698, § 699, § 700, § 701, § 702, § 703, § 704, § 705, § 706, § 707, § 708, § 709, § 710, § 711, § 712, § 713, § 714, § 715, § 716, § 717, § 718, § 719, § 720, § 721, § 722, § 723, § 724, § 725, § 726, § 727, § 728, § 729, § 730, § 731, § 732, § 733, § 734, § 735, § 736, § 737, § 738, § 739, § 740, § 741, § 742, § 743, § 744, § 745, § 746, § 747, § 748, § 749, § 750, § 751, § 752, § 753, § 754, § 755, § 756, § 757, § 758, § 759, § 760, § 761, § 762, § 763, § 764, § 765, § 766, § 767, § 768, § 769, § 770, § 771, § 772, § 773, § 774, § 775, § 776, § 777, § 778, § 779, § 780, § 781, § 782, § 783, § 784, § 785, § 786, § 787, § 788, § 789, § 790, § 791, § 792, § 793, § 794, § 795, § 796, § 797, § 798, § 799, § 800, § 801, § 802, § 803, § 804, § 805, § 806, § 807, § 808, § 809, § 810, § 811, § 812, § 813, § 814, § 815, § 816, § 817, § 818, § 819, § 820, § 821, § 822, § 823, § 824, § 825, § 826, § 827, § 828, § 829, § 830, § 831, § 832, § 833, § 834, § 835, § 836, § 837, § 838, § 839, § 840, § 841, § 842, § 843, § 844, § 845, § 846, § 847, § 848, § 849, § 850, § 851, § 852, § 853, § 854, § 855, § 856, § 857, § 858, § 859, § 860, § 861, § 862, § 863, § 864, § 865, § 866, § 867, § 868, § 869, § 870, § 871, § 872, § 873, § 874, § 875, § 876, § 877, § 878, § 879, § 880, § 881, § 882, § 883, § 884, § 885, § 886, § 887, § 888, § 889, § 890, § 891, § 892, § 893, § 894, § 895, § 896, § 897, § 898, § 899, § 900, § 901, § 902, § 903, § 904, § 905, § 906, § 907, § 908, § 909, § 910, § 911, § 912, § 913, § 914, § 915, § 916, § 917, § 918, § 919, § 920, § 921, § 922, § 923, § 924, § 925, § 926, § 927, § 928, § 929, § 930, § 931, § 932, § 933, § 934, § 935, § 936, § 937, § 938, § 939, § 940, § 941, § 942, § 943, § 944, § 945, § 946, § 947, § 948, § 949, § 950, § 951, § 952, § 953, § 954, § 955, § 956, § 957, § 958, § 959, § 960, § 961, § 962, § 963, § 964, § 965, § 966, § 967, § 968, § 969, § 970, § 971, § 972, § 973, § 974, § 975, § 976, § 977, § 978, § 979, § 980, § 981, § 982, § 983, § 984, § 985, § 986, § 987, § 988, § 989, § 990, § 991, § 992, § 993, § 994, § 995, § 996, § 997, § 998, § 999, § 1000, § 1001, § 1002, § 1003, § 1004, § 1005, § 1006, § 1007, § 1008, § 1009, § 1010, § 1011, § 1012, § 1013, § 1014, § 1015, § 1016, § 1017, § 1018, § 1019, § 1020, § 1021, § 1022, § 1023, § 1024, § 1025, § 1026, § 1027, § 1028, § 1029, § 1030, § 1031, § 1032, § 1033, § 1034, § 1035, § 1036, § 1037, § 1038, § 1039, § 1040, § 1041, § 1042, § 1043, § 1044, § 1045, § 1046, § 1047, § 1048, § 1049, § 1050, § 1051, § 1052, § 1053, § 1054, § 1055, § 1056, § 1057, § 1058, § 1059, § 1060, § 1061, § 1062, § 1063, § 1064, § 1065, § 1066, § 1067, § 1068, § 1069, § 1070, § 1071, § 1072, § 1073, § 1074, § 1075, § 1076, § 1077, § 1078, § 1079, § 1080, § 1081, § 1082, § 1083, § 1084, § 1085, § 1086, § 1087, § 1088, § 1089, § 1090, § 1091, § 1092, § 1093, § 1094, § 1095, § 1096, § 1097, § 1098, § 1099, § 1100, § 1101, § 1102, § 1103, § 1104, § 1105, § 1106, § 1107, § 1108, § 1109, § 1110, § 1111, § 1112, § 1113, § 1114, § 1115, § 1116, § 1117, § 1118, § 1119, § 1120, § 1121, § 1122, § 1123, § 1124, § 1125, § 1126, § 1127, § 1128, § 1129, § 1130, § 1131, § 1132, § 1133, § 1134, § 1135, § 1136, § 1137, § 1138, § 1139, § 1140, § 1141, § 1142, § 1143, § 1144, § 1145, § 1146, § 1147, § 1148, § 1149, § 1150, § 1151, § 1152, § 1153, § 1154, § 1155, § 1156, § 1157, § 1158, § 1159, § 1160, § 1161, § 1162, § 1163, § 1164, § 1165, § 1166, § 1167, § 1168, § 1169, § 1170, § 1171, § 1172, § 1173, § 1174, § 1175, § 1176, § 1177, § 1178, § 1179, § 1180, § 1181, § 1182, § 1183, § 1184, § 1185, § 1186, § 1187, § 1188, § 1189, § 1190, § 1191, § 1192, § 1193, § 1194, § 1195, § 1196, § 1197, § 1198, § 1199, § 1200, § 1201, § 1202, § 1203, § 1204, § 1205, § 1206, § 1207, § 1208, § 1209, § 1210, § 1211, § 1212, § 1213, § 1214, § 1215, § 1216, § 1217, § 1218, § 1219, § 1220, § 1221, § 1222, § 1223, § 1224, § 1225, § 1226, § 1227, § 1228, § 1229, § 1230, § 1231, § 1232, § 1233, § 1234, § 1235, § 1236, § 1237, § 1238, § 1239, § 1240, § 1241, § 1242, § 1243, § 1244, § 1245, § 1246, § 1247, § 1248, § 1249, § 1250, § 1251, § 1252, § 1253, § 1254, § 1255, § 1256, § 1257, § 1258, § 1259, § 1260, § 1261, § 1262, § 1263, § 1264, § 1265, § 1266, § 1267, § 1268, § 1269, § 1270, § 1271, § 1272, § 1273, § 1274, § 1275, § 1276, § 1277, § 1278, § 1279, § 1280, § 1281, § 1282, § 1283, § 1284, § 1285, § 1286, § 1287, § 1288, § 1289, § 1290, § 1291, § 1292, § 1293, § 1294, § 1295, § 1296, § 1297, § 1298, § 1299, § 1300, § 1301, § 1302, § 1303, § 1304, § 1305, § 1306, § 1307, § 1308, § 1309, § 1310, § 1311, § 1312, § 1313, § 1314, § 1315, § 1316, § 1317, § 1318, § 1319, § 1320, § 1321, § 1322, § 1323, § 1324, § 1325, § 1326, § 1327, § 1328, § 1329, § 1330, § 1331, § 1332, § 1333, § 1334, § 1335, § 1336, § 1337, § 1338, § 1339, § 1340, § 1341, § 1342, § 1343, § 1344, § 1345, § 1346, § 1347, § 1348, § 1349, § 1350, § 1351, § 1352, § 1353, § 1354, § 1355, § 1356, § 1357, § 1358, § 1359, § 1360, § 1361, § 1362, § 1363, § 1364, § 1365, § 1366, § 1367, § 1368, § 1369, § 1370, § 1371, § 1372, § 1373, § 1374, § 1375, § 1376, § 1377, § 1378, § 1379, § 1380, § 1381, § 1382, § 1383, § 1384, § 1385, § 1386, § 1387, § 1388, § 1389, § 1390, § 1391, § 1392, § 1393, § 1394, § 1395, § 1396, § 1397, § 1398, § 1399, § 1400, § 1401, § 1402, § 1403, § 1404, § 1405, § 1406, § 1407, § 1408, § 1409, § 1410, § 1411, § 1412, § 1413, § 1414, § 1415, § 1416, § 1417, § 1418, § 1419, § 1420, § 1421, § 1422, § 1423, § 1424, § 1425, § 1426, § 1427, § 1428, § 1429, § 1430, § 1431, § 1432, § 1433, § 1434, § 1435, § 1436, § 1437, § 1438, § 1439, § 1440, § 1441, § 1442, § 1443, § 1444, § 1445, § 1446, § 1447, § 1448, § 1449, § 1450, § 1451, § 1452, § 1453, § 1454, § 1455, § 1456, § 1457, § 1458, § 1459, § 1460, § 1461, § 1462, § 1463, § 1464, § 1465, § 1466, § 1467, § 1468, § 1469, § 1470, § 1471, § 1472, § 1473, § 1474, § 1475, § 1476, § 1477, § 1478, § 1479, § 1480, § 1481, § 1482, § 1483, § 1484, § 1485, § 1486, § 1487, § 1488, § 1489, § 1490, § 1491, § 1492, § 1493, § 1494, § 1495, § 1496, § 1497, § 1498, § 1499, § 1500, § 1501, § 1502, § 1503, § 1504, § 1505, § 1506, § 1507, § 1508, § 1509, § 1510, § 1511, § 1512, § 1513, § 1514, § 1515, § 1516, § 1517, § 1518, § 1519, § 1520, § 1521, § 1522, § 1523, § 1524, § 1525, § 1526, § 1527, § 1528, § 1529, § 1530, § 1531, § 1532, § 1533, § 1534, § 1535, § 1536, § 1537, § 1538, § 1539, § 1540, § 1541, § 1542, § 1543, § 1544, § 1545, § 1546, § 1547, § 1548, § 1549, § 1550, § 1551, § 1552, § 1553, § 1554, § 1555, § 1556, § 1557, § 1558, § 1559, § 1560, § 1561, § 1562, § 1563, § 1564, § 1565, § 1566, § 1567, § 1568, § 1569, § 1570, § 1571, § 1572, § 1573, § 1574, § 1575, § 1576, § 1577, § 1578, § 1579, § 1580, § 1581, § 1582, § 1583, § 1584, § 1585, § 1586, § 1587, § 1588, § 1589, § 1590, § 1591, § 1592, § 1593, § 1594, § 1595, § 1596, § 1597, § 1598, § 1599, § 1600, § 1601, § 1602, § 1603, § 1604, § 1605, § 1606, § 1607, § 1608, § 1609, § 1610, § 1611, § 1612, § 1613, § 1614, § 1615, § 1616, § 1617, § 1618, § 1619, § 1620, § 1621, § 1622, § 1623, § 1624, § 1625, § 1626, § 1627, § 1628, § 1629, § 1630, § 1631, § 1632, § 1633, § 1634, § 1635, § 1636, § 1637, § 1638, § 1639, § 1640, § 1641, § 1642, § 1643, § 1644, § 1645, § 1646, § 1647, § 1648, § 1649, § 1650, § 1651, § 1652, § 1653, § 1654, § 1655, § 1656, § 1657, § 1658, § 1659, § 1660, § 1661, § 1662, § 1663, § 1664, § 1665, § 1666, § 1667, § 1668, § 1669, § 1670, § 1671, § 1672, § 1673, § 1674, § 1675, § 1676, § 1677, § 1678, § 1679, § 1680, § 1681, § 1682, § 1683, § 1684, § 1685, § 1686, § 1687, § 1688, § 1689, § 1690, § 1691, § 1692, § 1693, § 1694, § 1695, § 1696, § 1697, § 1698, § 1699, § 1700, § 1701, § 1702, § 1703, § 1704, § 1705, § 1706, § 1707, § 1708, § 1709, § 1710, § 1711, § 1712, § 1713, § 1714, § 1715, § 1716, § 1717, § 1718, § 1719, § 1720, § 1721, § 1722, § 1723, § 1724, § 1725, § 1726, § 1727, § 1728, § 1729, § 1730, § 1731, § 1732, § 1733, § 1734, § 1735, § 1736, § 1737, § 1738, § 1739, § 1740, § 1741, § 1742, § 1743, § 1744, § 1745, § 1746, § 174



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-CY8-JYC-XTE *

Pan Jan Giedziuszewicz o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0655/01

adres zamieszkania ul. Koszarowa 19, 11-500 Giżycko

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
pl. Koszarowa Południowego 1
10-550 OLSZYN

WAM/OKKOU/51/03

Olczyn, dnia 10 lipca 2003 r.

DECYZJA

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 3 poz. 42, ze zm.), art. 12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm.), § 4 ust. 1, § 5 ust.1 i § 33. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie mierzalnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 3 poz. 38 ze zm.) oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000r. Nr 91, poz.1071) ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje:

Panu JANOWI GIEDZIUSZEWICZOWI
magistrowi inżynierowi melioracji-irygacji
ur. 13 sierpnia 1961 r. w Giżycku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid.: WAM/0016/PWOS/03

w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEN

stacji, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych.

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stosować również podlegają do sprawdzenia projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

UZASADNIENIE

Zapół Kwalifikacji powołany przez Przewodniczącą Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olczynie dokonując oceny przygotowania zawodowego kandydata, tj. program kształcenia ukończonych w 1986 roku studiów wyższych na Wydziale Inżynierii Wodnych Szkoły Głównej Gospodarki Wiejskiej obejmujący przedmioty właściwe dla kierunku Inżynierii Wodnej, uzyskał ocenę „dobry” na podstawie wyników egzaminów i zaliczeń. Wskazano, że kandydat posiada wymagane wykształcenie i kwalifikacje pozwalające na zastosowanie § 23 wyznaczonego wyżej rozporządzenia i zaliczenia budowlanych w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wobec powyższego, po zyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu, uchwałą Nr 3/2003 z dnia 10 lipca 2003 r. Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdziła posiadanie wymaganych prawem przygotowania zawodowego kandydata do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych.

Wnioski:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podlegać do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stałowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na list członków właściwej Izby samorządu zawodowego.

2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olczynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

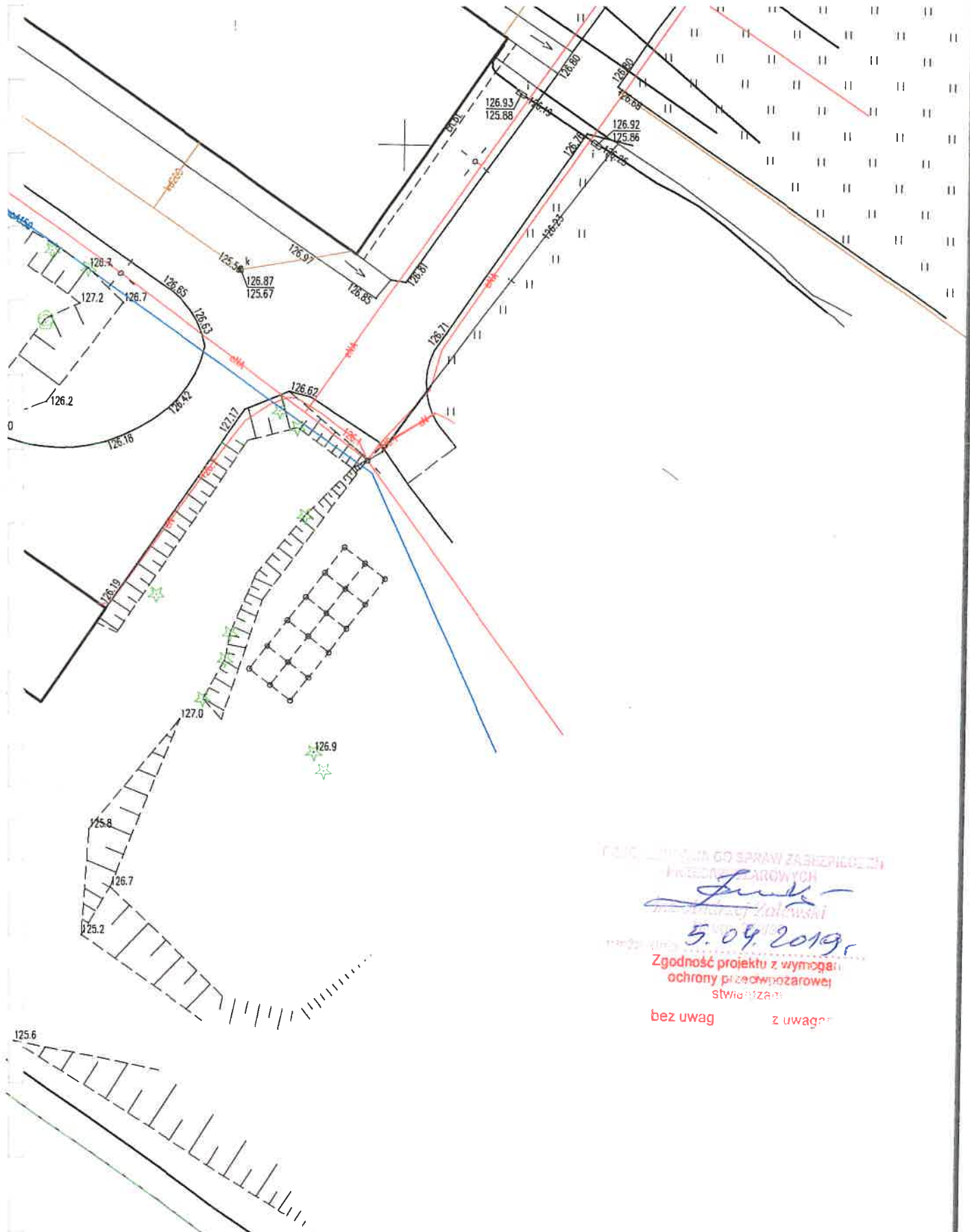
Odstępuje:

1. Pan Jan Giedziuszewicz
11-500 Giżycko, ul. Koszarowa 19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. *z/a*



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

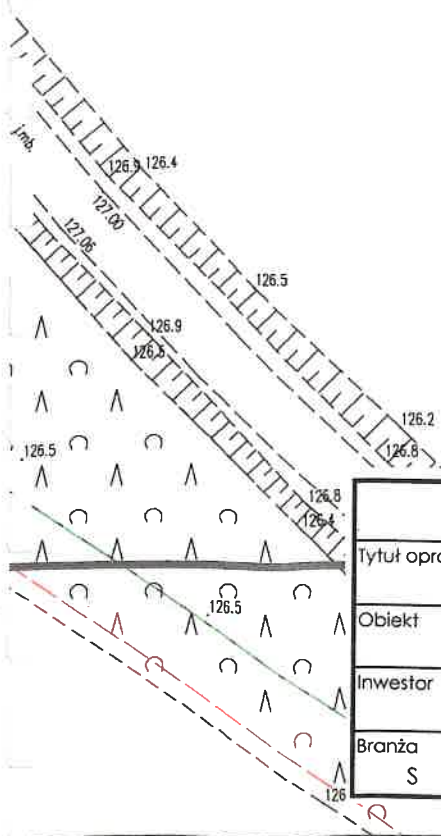
prof. Jan Giedziuszewicz



ZŁOTYŃSKA GO SPRAW ZASZCZEGÓLNYCH
 PRZEDSIĘWZIENIOWYCH
[Signature]
 inż. Jan Giedziuszewicz
 5.09.2019r.
 Zgodność projektu z wymogami
 ochrony przeciwpożarowej
 stwierdzam:
 bez uwag z uwagami

| ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" | | | |
|--|-----------------|---|----------------|
| 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13 | | | |
| Tytuł opracowania | | Remont sieci wodociągowej na terenie Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Ełku | |
| Obiekt | | Projekt zagospodarowania terenu - teren inwestycji cz.1 | Nr rys. 1 |
| Inwestor | | Agencja Rezerw Materiałowych ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa | Skala 1:500 |
| Branża S | Stadium P.T. | Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/02 | Data kwi-19 |

bez uwag



| | | | |
|--|--|---|---|
| ZAKŁAD OBSŁUGI INWESTYCJI "KOMPLEX-BUD" 11-500 Giżycko, ul. Królowej Jadwigi 18C/4, tel./fax. 87 428 50 13 | | | |
| Tytuł opracowania Remont sieci wodociągowej na terenie Składowicy Agencji Rezerw Materiałowych w Elku | | | |
| Obiekt Projekt zagospodarowania terenu - teren inwestycji cz.2 | | | Nr rys. <div style="text-align: center;">2</div> |
| Inwestor Agencja Rezerw Materiałowych ul. Grzybowska 45, 00-844 Warszawa | | | Skala <div style="text-align: center;">1:500</div> |
| Branża <div style="text-align: center;">S</div> | Stadium <div style="text-align: center;">P.T.</div> | Projektant: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk upr. Nr SUW-31/91 Sprawdził: mgr inż. Jan Giedziuszewicz upr. Nr WAM/0026/PWOS/03 | Data <div style="text-align: center;">kwi-19</div> |

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA NA PLACU BUDOWY**

**REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE SKŁADNICY AGENCJI
REZERW MATERIAŁOWYCH W ELKU**

Inwestor: **Agencja Rezerw Materiałowych**
 ul. Grzybowska 45
 00-844 Warszawa

PROJEKTANT
SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ: mgr inż. Marta Skarżyńska-Stańczyk

Giżycko , kwiecień 20129r.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W zakresie placu budowy objętego projektem występują obiekty:

- Linie energetyczne i telekomunikacyjne
- Istniejący wodociąg i kanalizacja sanitarna
- Sieć ciepłownicza
- Drogi lokalne

2. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Głównym elementem zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać takie zagrożenie jest ruch pojazdów kołowych na lokalnych drogach, w których będą prowadzone roboty oraz bliskie sąsiedztwo zabudowy jednorodzinnej.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- przewrócenie się drzewa po podkopaniu korzeni

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- Wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- Obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,

- Postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- Udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Podstawą uniknięcia zagrożeń jest właściwy instruktaż pracowników i odpowiednie przygotowanie placu budowy oraz właściwa kolejność wykonywania robót.

5.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

5.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne, telekomunikacyjne
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

5.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- Pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

6.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
- 3) brak nadzoru,
- 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- 5) tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- 4)

6.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy.

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,

3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn. zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane z p. zmianami
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.)
- **rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.** 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. z dnia 10 lipca 2003 r.)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz. U. Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).