

INWIT PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE *Stanisław Maciaś*

ul. Loretańska 10, 32-830 Wojnicz, powiat Tarnów, województwo Małopolskie

☎ 14 / 6 790 188

📞 600 654 123

REGON: 850354599

NIP: 873-133-03-54

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA ODCINKA ROWU

Na działkach Nr: 1127/7, 1123/1, 1123/2 w Jasieniu

KATEGORIA OBIEKTU XXVII

***INWESTOR:* Gmina Brzesko - ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko**

PROJEKTOWAŁ:

Czerwiec 2020 rok

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I.	Podstawa opracowania i załączone dokumenty	Str. 3
II.	Uczestnicy procesu inwestycyjnego	Str. 3
III.	Przedmiot i zakres opracowania	Str. 3
IV.	Cel i zakres inwestycji	Str. 4
V.	Warunki gruntowo-wodne	Str. 4
VI.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	Str. 4
VII.	Kolizje z istniejącym uzbrojeniem	Str. 5
VIII.	Rozwiązania projektowe	Str. 5
IX.	Wytyczne eksploatacji i bhp	Str. 6
X.	Oddziaływanie inwestycji na środowisko	Str. 8
XI.	Ochrona zieleni	Str. 8
XII.	Wyciąg z ewidencji gruntów	Str. 9
XIII.	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	Str. 9
XIV.	Uwagi końcowe	Str. 10
	Oświadczenie projektanta dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 11
	Obliczenie objętości mas ziemnych - wykopy i nasypy	Str. 17
 Część rysunkowa		
-	Mapa do celów projektowych terenu	Str. 26
-	S - Projekt zagospodarowania terenu	Str. 27
-	S1 – Profil podłużny rowu	Str. 28
-	S2-1 - Przekroje poprzeczne rowu od W do P3	Str. 29
-	S2-2 - Przekroje poprzeczne rowu od P4 do P7	Str. 30
-	S3 - Rysunek typowy projektowanego ubezpieczenia - szer. dna 0,9 m	Str. 31

I. Podstawa opracowania i załączone dokumenty

- 1.1. *Umowa z Inwestorem na wykonanie prac projektowych.*
- 1.2. *Wizyta lokalna, pomiary i ustalenia stanu istniejącego.*
- 1.3. *Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem.*
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
IK.6733.23.2019.EP z 26.03.2019 r. Burmistrza Brzeska. Str. 20-22
- 1.5. Decyzja Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Dyrektora
Zarządu Zlewni w Krakowie KR.ZUZ.2.421.529.2019.IE z 03.02.2020 roku
w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę rowu.
Str. 23-25

II. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Inwestorzy

Gmina Brzesko
32-800 Brzesko, ul. Głowackiego 51
tel. (14) 6 86 31 00

Projekt wykonany przez

INWIT – Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
32-830 Wojnicz, ul. Loretańska 10
tel. (14) 6 79 01 88

Użytkownicy

Gmina Brzesko
32-800 Brzesko, ul. Głowackiego 51
tel. (14) 6 86 31 00

Wykonawca

Zgodnie z procedurą realizacji inwestycji przez jednostki samorządowe Wykonawca robót zostanie wyłoniony w drodze przetargu.

III. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna inwestycji celu publicznego dla zadania pod nazwą *Przebudowa odcinka rowu na terenie Jasienia na działkach Nr: 1123/7, 1123/1, 1123/2 w Jasieniu*, którego Inwestorem jest Gmina Brzesko.

Rów nie posiada własnej wydzielonej działki gruntowej.

Trasa zabudowanego i przebudowywanego odcinka rowu przebiega po terenie działek nr 1123/7, 1123/1, 1123/2 położonych w miejscowości Jasień, gmina Brzesko, powiat Brzesko.

Zakres opracowania obejmuje:

- pogłębienie istniejącego rowu na odcinku 21,0 m i ubezpieczenie dna i skarp obustronnie prefabrykatami betonowymi ażurowymi 0,9 m,
- zabudowa odcinka rowu rurą betonową o średnicy 1000 mm o długości 8,0 m.

IV. Cel i zakres inwestycji

Projektowana przebudowa istniejącego odcinka rowu wynika z konieczności powiększenia przekroju poprzecznego rowu i uporządkowania trasy rowu.

Istniejący za mały przekrój poprzeczny rowu w przypadku dużych opadów deszczu nie mieści w istniejącym korycie dopływającej wody, która płynąc zabiera grunt i rzeźbi nowe koryto zbierając śmieci i nieczystości oraz podmywa zabudowania.

Istniejący odcinek rowu, na odcinkach objętych projektowaną zabudową i przebudową jest urządzeniem wodnym nieubezpieczonym. Jest to urządzenia ziemne o kształcie trójkątnym lub trapezowym, skarpy i dno zarośnięte i zakrzaczone.

Zakres projektowanej zabudowy i przebudowy rowu obejmuje kontynuację istniejącej zabudowy rowu i ubezpieczenie dna i skarp rowu na odcinku o łącznej długości 29,0 m.

Trasa rowu nie ulega zmianie.

V. Warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. Nr 0. z 2012 r., poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, zaliczono do:

pierwszej kategorii geotechnicznej – na podstawie występowania prostych warunków gruntowych ze względu na występowanie gruntów spoistych w stanie twardoplastycznym, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia rowu.

Należy zwrócić uwagę na to, że po długotrwałych i intensywnych roztopach lub opadach w gruntach spoistych mogą się pojawić miejscowe sączenia.

VI. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej z powodu braku konserwacji bieżącej skarpy i dno potoku i rowu są zamulone, odcinkowo zakrzaczone i zadrzewione.

Na odcinku objętym przebudową polegającą na zabudowaniu rowu i ubezpieczeniu dna i skarp, wody w rowie pochodzą w większości z terenów zielonych i terenów budownictwa jednorodzinnego, dróg dojazdowych do posesji.

VII. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na terenie objętym projektem oraz po dokonaniu analizy mapy zasadniczej stwierdzono miejsca kolizji, które zaznaczono na mapie sytuacyjnej S i na profilu podłużnym – S1.

Na odcinku od przekroju P-2 do P-3 pod dnem rowu występuje skrzyżowanie z przyłączem wody do budynku mieszkalnego.

Zgodnie z uzgodnieniem z dostawcą wody do budynku mieszkalnego, w miejscu skrzyżowania przyłącza wody z rowem minimalne przykrycie powinno wynosić 1,0 m. poniżej niwelety rowu.

Bez względu na te zabezpieczenia, należy zachować szczególną ostrożność zachować w miejscach występowania tych kolizji.

VIII. Rozwiązania projektowe

Projektowana przebudowa istniejącego odcinka rowu polegająca na zabudowaniu rowu i ubezpieczeniu dna i skarp wynika z konieczności powiększenia przekroju poprzecznego rowu.

Podstawowymi zadaniami jakie musi spełniać projektowana przebudowa koryta rowu są:

- powstrzymanie degradacji koryta i umocnień;
- przystosowanie koryta do przeprowadzenia przepływów po dużych opadach;
- zabezpieczenie brzegów rowu;
- zapewnienie stabilności niwelety dna.

Zakres planowanych robót uwzględnia następujący rodzaj robót:

I. Roboty związane z kontynuacją zabudowy rowu rurami betonowymi o średnicy 1000 mm na długości 8,0 m:

- Uporządkowanie placu budowy - przerzut istniejącej przyzmy kompostu poza teren prac wraz z jej zabudową,
 - Udrożnienie rowu z powalonych drzew, usunięcie zatamowań i zatorów, odmulenie rowu,
- Wykopy mechaniczne i ręczne z przemieszczeniem urobku,
- Wykonanie podsypki z pospóły pod rury,

- Ułożenie rur betonowych o średnicy 1000 mm i ich obsypka gruntem z wykopów.
- Przerzut przyzmy kompostu na początkowe miejsce wraz z jej zabudową.

Powyżej zabudowy obsiew mieszanką traw.

II. Roboty związane z przebudową rowu na długości 21,0 m:

- Przesadzenie drzewka iglastego,
- Udrożnienie rowu z powalonych drzew, usunięcie zatamowań i zatorów, odmulenie rowu,
- Przełożenie przechylonych ubezpieczeń betonowych o wymiarach 0,25x0,75x 3,65 m i 0,25x0,75x3,30 m na sąsiedni brzeg,
- Wykopy mechaniczne i ręczne z przemieszczeniem urobku,
- Wykonanie podsypki z pospóły pod betony i płyty,
- Ułożenie betonów przy fundamentach budynku mieszkalnego,
- wykonanie 2 szt. gurtów z kamienia w siatce szerokości 0,25 m,
- Ubezpieczenie dna i skarp rowu na odcinku 21,0 m płytami prefabrykowanymi ażurowymi o wymiarach płyt 90x60x10 i przybiciem palikami na geowłókninie z wyrównaniem dna i skarp.

Powyżej ubezpieczenia obsiew mieszanką traw.

Namuł, betony i gruz oraz płynne nieczystości z rowu należy usunąć poza teren robót w miejsce wskazane przez Inwestora.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na załączonych do niniejszej dokumentacji rysunkach jak sytuacje, przekroje poprzeczne.

Zaleca się prowadzenie prac budowlanych w okresie o najmniejszych opadach atmosferycznych, gdzie w rowie jest niewielki przepływ, tak aby można było ująć i odprowadzić wodę rurami kanalizacyjnymi, co pozwoli na realizację zaprojektowanych prac budowlanych.

IX. Wytyczne eksploatacji i bhp

Na etapie budowy ingerencja w środowisko ograniczona będzie do pasa gruntu obejmującego samą inwestycję, oraz pasa montażowego umożliwiającego wprowadzenie sprzętu, transport technologiczny materiałów. Zasadnicze prace budowlane to prace ziemne oraz ubezpieczeniowe dna i skarp rowu. Materiały użyte do wbudowania są materiałami obojętnymi dla środowiska. Również technologia ich układania nie wprowadza do środowiska materiałów czy technologii mogących w jakikolwiek sposób negatywnie oddziaływać na środowisko. Po zakończeniu prac teren zostanie przywrócony do stanu wyjściowego przed rozpoczęciem robót. Ingerencja w

środowisko naturalne ograniczona wyłącznie do obiektu (potoku i rowu) przebudowywanego pasa zajętego na czas budowy.

Projektowane roboty należy prowadzić z zachowaniem obowiązujących przepisów dla poszczególnych rodzajów robót i odpowiednimi przepisami BHP.

Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

W trakcie eksploatacji rowu nie występują żadne czynniki mogące negatywnie wpływać na środowisko. Wręcz przeciwnie można powiedzieć, że zabudowa i przebudowa rowu zabezpieczą stan równowagi odcinka rowu. Należy tylko dokonywać przeglądów, bieżącej konserwacji i ewentualnych remontów po przejściu wód powodziowych.

Przeglądy

Należy rozróżnić przeglądy okresowe, awaryjne i poawaryjne.

Przeglądy okresowe powinny być dokonane tak, aby można było stwierdzić stopień przygotowania budowli do trudnych okresów eksploatacji (np. okres zimy, przejścia wielkich wód, dla ziemnych części budowli po długotrwałych suszach, długotrwałych lub nawalnych deszczach)

Terminy *przeglądów awaryjnych* wynikają z sytuacji w terenie i nie można ich z góry przewidzieć.

Przeglądy awaryjne będą miały miejsce najczęściej po przejściu dużych ulew.

Terminy *przeglądów poawaryjnych* będą wynikały z ustaleń komisji dokonującej przeglądów awaryjnych. Przegląd poawaryjny ma sprawdzić prawidłowość usunięcia skutków awarii.

Zakres prac przeglądów

Przy ustalaniu zakresu czynności w ramach przeprowadzania przeglądów należy między innymi przewidzieć:

- oględziny umocnień skarp i dna i stopnia zamulenia.

W ramach przeglądów awaryjnych mogą dodatkowo występować inne prace wynikające z takich awarii jak i obejście wody poza budowlę, rozmycie dna, erozja denna lub brzegowa itp.

Konserwacja

Do prac konserwacyjnych między innymi należy zaliczyć:

- odmulenie dna i wykaszanie roślinności z jego dna i skarp,
- uzupełnienie ubytków w konstrukcji zabudowy,
- naprawa uszkodzonych skarp,
- pielęgnacja umocnień roślinnych zieleni w otoczeniu budowli.

Remonty

Remonty należy planować na podstawie wyników przeglądów okresowych i awaryjnych.

Remonty bieżące

Zakres robót w ramach remontów bieżących powinien być ograniczony do usuwania niewielkich uszkodzeń budowli oraz wymiany elementów konstrukcyjnych bez przerywania lub ograniczenia eksploatacji budowli.

Do prac przy remoncie bieżącym należy zaliczyć:

- a) drobne naprawy lub wymianie uszkodzonych elementów budowli (betonowych),
- b) drobne naprawy lub uzupełnienia uszkodzonych elementów skarp lub dna.

Remonty kapitalne

Zakres robót w ramach remontu kapitalnego sprowadza się do naprawy budowli i jej części lub wymiany elementów konstrukcji do wykonania których wymagane jest użycie specjalnego wyposażenia oraz inne roboty wymagające odwodnienia z zastosowaniem grodzic.

X. Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Wykonanie projektowanych robót nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Wody w rowie pochodzą w większości z terenów zadrzewionych, użytków zielonych i terenów o luźnej zabudowie mieszkaniowej.

Teren przez który przepływa równie został skanalizowany i w związku z tym wody w rowie prowadzą ścieki bytowe i gospodarcze.

Jakość wód po przebudowie rowu nie zmieni się zarówno pod względem składu chemicznego jak i czystości w stosunku do istniejącej.

W trakcie budowy i eksploatacji nie wystąpią zjawiska, których natężenie lub zasięg będą uciążliwe dla środowiska.

Wykonawca robót ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

XI. Ochrona zieleni

Rozpatrywany teren objęty inwestycją nie jest terenem o szczególnych wartościach przyrodniczych, nie występują na nim skupiska roślin o szczególnych wartości przyrodniczej, teren nie jest terenem masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków ochronnych roślin i zwierząt. Występująca roślinność ogranicza się do pospolitych krzewów oraz traw.

Wykonawca robót usunie istniejące zakrzaczenia, korzenie i pniaki kolidujące z zabudową i przebudową istniejącego rowu.

XII. Wyciąg z ewidencji gruntów

Poniżej zestawiono dane z wypisu z ewidencji gruntów, obejmujący projektowaną trasę przebudowywanego potoku i rowu.

L.p.	Numer działki	Właściciel/ Władający	Adres
1	1123/1 msc. Jasień Jedn. ewid. 120202_5 Brzesko - obszar wiejski Obręb: 003 Jasień	Gmina Brzesko	ul. Głowackiego 51 32-80 Brzesko
2	1123/2 msc. Jasień Jedn. ewid. 120202_5 Brzesko - obszar wiejski Obręb: 003 Jasień	Stanisław Dobrzański Maria Dobrzańska	Jasień ul. Mazurkiewicza 43, 32-800 Brzesko
3	1127/7 msc. Jasień Jedn. ewid. 120202_5 Brzesko - obszar wiejski Obręb: 003 Jasień	Paweł Plewa	Jasień ul. Mazurkiewicza 45, 32-800 Brzesko

XIII. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Budowę zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego, a obszar oddziaływania projektowanej budowy zamyka się w granicach zainwestowania.

Projektowana budowa zabudowa i przebudowa rowu nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przesłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie.

Na podstawie Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wyznaczono teren oddziaływanie obiektu liniowego.

Po rozważeniu wymaganych odległości od innych obiektów wyznaczono obszar oddziaływania inwestycji na 1,0 m w każdą stronę od projektowanej zabudowy i przebudowy rowu. Obszar oddziaływania obiektu liniowego mieści się w zakresie działek, przez które przebiega, tj. dz. ewid. nr 1123/2, 1123/1, 1127/7 w Jasieniu.

XIV. Uwagi końcowe

Inwestor uzyskał pisemną zgodę na prowadzenie robót na działkach objętych projektem.

Wszystkie użyte materiały zastosowane do realizacji zadania muszą posiadać atesty, aprobaty oraz znaki bezpieczeństwa dopuszczające do użytkowania. Stosować się do uwag producentów materiałów zastosowanych do realizacji zadania.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych maszynami, należy ręcznie wykonać odkrywki lokalizujące uzbrojenie instalacji podziemnych zgodnie z oznaczeniem na dokumentacji oraz po wskazaniu ich przebiegu przez Właściciela sieci i Użytkownika.

Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem ustanowionego przez Inwestora inspektora nadzoru.

Realizację zabudowy i rozbudowy rowu prowadzić zgodnie z dokumentacją, uzgodnieniami oraz z obowiązującymi normami i przepisami.

Opracował: mgr inż. Stanisław Maciaś

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – BIOZ

Część opisowa

Przedstawiona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obejmuje przygotowanie terenu budowy oraz wykonanie zabudowy i przebudowy rowu w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową. Zakres oraz formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jak również planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi regulują przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie to zostało wydane na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), dalej: Prawo budowlane.

Obiekt: Przebudowa polegająca na zabudowie odcinka rowu i ubezpieczeniu dna i skarp w miejscowości Jasień, gmina Brzesko

Inwestor: Gmina Brzesku, ul. Głowackiego 51, 32-800 Brzesko

Lokalizacja robót: Jesień, dz. nr 1123/2, 1123/1, 1127/7.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

I. Roboty związane z kontynuacją przebudowy rowu polegającej na zabudowie rurami betonowymi o średnicy 1000 mm na długości 8,0 m:

- Uporządkowanie placu budowy - przerzut istniejącej przyzmy kompostu poza teren prac wraz z jej zabudową,
 - Udrożnienie rowu z powalonych drzew, usunięcie zatamowań i zatorów, odmulenie rowu,
- Wykopy mechaniczne i ręczne z przemieszczeniem urobku,
- Wykonanie podsypki z pospóły pod rury,
- Ułożenie rur betonowych o średnicy 1000 mm i ich obsypka gruntem z wykopów.
- Przerzut przyzmy kompostu na początkowe miejsce wraz z jej zabudową.

Powyżej zabudowy obsiew mieszanką traw.

II. Roboty związane z przebudową rowu na długości 21,0 m:

- Przesadzenie drzewka iglastego,
 - Udrożnienie rowu z powalonych drzew, usunięcie zatamowań i zatorów, odmulenie rowu,

- Przełożenie przechylonych ubezpieczeń betonowych o wymiarach 0,25x0,75x 3,65 m i 0,25x0,75x3,30 m na sąsiedni brzeg,
- Wykopy mechaniczne i ręczne z przemieszczeniem urobku,
- Wykonanie podsypki z pospóły pod betony i płyty,
- Ułożenie betonów przy fundamentach budynku mieszkalnego,
- wykonanie 2 szt. gurtów z kamienia w siatce szerokości 0,25 m,
- Ubezpieczenie dna i skarp rowu na odcinku 21,0 m płytami prefabrykowanymi ażurowymi o wymiarach płyt 90x60x10 i przybiciem palikami na geowłókninie z wyrównaniem dna i skarp.

Powyżej ubezpieczenia obsiew mieszańką traw.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.

W toku wykonywania zamierzonych robót przewiduje się możliwość występowania zagrożeń spowodowanych:

- a) użyciem przy wykonywaniu wykopu maszyn do robót ziemnych (podczas pracy będzie występowała możliwość kolizji stref pracy maszyn-obszaru ruchu ich elementów oraz stref pracy ludzi i innych urządzeń)
- b) przemieszczaniem się środków transportu zewnętrznego na terenie budowy (podczas realizacji dostaw zwłaszcza podczas manewrów w strefie rozładunku będzie występowała możliwość kolizji stref ruchu pojazdów oraz stref pracy przemieszczania się ludzi)
- c) ruchem (wjazdem i wyjazdem) środków transportu zewnętrznego z terenu budowy
- d) przemieszczaniem się osób (na terenie budowy oraz w sąsiedztwie terenu budowy)

Wymienione warunki mogą stwarzać różne zagrożenia dla bezpieczeństwa życia i zdrowia zarówno pracowników jak i innych osób przebywających lub przemieszczających w sąsiedztwie terenu realizowania robót budowlanych.

Najważniejsze z tych zagrożeń wiążą się z możliwością:

- uderzenia, przygniecenia pracownika lub innej osoby uderzenia pracownika elementem urządzeń technologicznych stosowanych do wykonania elementów poszczególnych robót,
- zasypania pracownika (wykonującego czynności) osuwającym się gruntem uderzenia, przygniecenia pracownika lub innej osoby (podczas wykonywania czynności lub przemieszczania się) elementem maszyny do robót ziemnych,
- uderzenia, przygniecenia, przejechania pracownika przez środki transportu zewnętrznego stosowane do wywozu gruntu oraz dostaw materiałów i urządzeń

- uderzenia, przygniecenia pracownika przez rozładowywany ze środka transportu zewnętrznego materiał,
- uderzenia, zranienia pracownika przy wykonywaniu prac pomocniczych np. podczas przygotowywania urządzeń do pracy przy wykonywaniu ręcznych prac transportowych kolizji środków transportu wyjeżdżających z terenu budowy z innymi pojazdami.

O intensywności w/w zagrożeń będą decydowały głównie przygotowanie terenu budowy oraz organizacja robót w czasie.

1. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.

W celu wyeliminowania lub ograniczenia wymienionych zagrożeń, przewiduje się zastosowanie standardowych oraz dodatkowych rozwiązań w zakresie wydzielenia i oznakowania terenu robót.

W szczególności w toku prowadzonych robót będą wydzielone i oznaczone:

- strefy zagrożenia wokół krawędzi wykopu strefy ruchu środków transportu zewnętrznego w tym wjazd i wyjazd oraz droga ruchu tych środków na terenie budowy
- strefy zagrożenia związanej z rozładunkiem środków transportu zewnętrznego
- miejsca składowania materiałów miejsca wykonywania operacji pomocniczych
- strefy ruchu pieszego na terenie budowy

Do wydzielenia strefy zagrożenia wokół krawędzi wykopu, gdzie w pobliżu przewidywane jest przemieszczanie się pracowników lub ruch środków transportu będzie zastosowane obarierowanie. Do oznaczenia innych stref zagrożenia będą stosowane obowiązujące znaki bezpieczeństwa, tablice ostrzegawcze itp.

Przewiduje się jako zasadę wykonywanie prac związanych z wydzieleniem oraz oznaczeniem wspomnianych stref zagrożenia z odpowiednim przynajmniej jednodniowym wyprzedzeniem w stosunku do planowanego rozpoczęcia właściwych robót lub przewidywanego wystąpienia zagrożenia.

2. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Zasady prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji niebezpiecznych prac. Podczas realizacji zamierzonych robót budowlanych będą obowiązywały następujące zasady instruktażu:

- a) każdy pracownik oraz osoba, która będzie wykonywała czynności na terenie budowy może rozpocząć pracę lub wykonywanie czynności tylko w przypadku udokumentowania aktualnego szkolenia z zakresu bhp,
- b) przed przystąpieniem do prac które będą stwarzać wysokie ryzyko wypadku lub prac prowadzonych w miejscu, gdzie z uwagi na procesy realizowane w otoczeniu występuje dodatkowe ryzyko wypadku pracownika oraz osoby o których mowa w punkcie „a” przechodzą stosowny instruktaż,
- c) instruktaż o którym mowa w punkcie „b” jest prowadzony
 - codziennie przez kierującego robotami, majstra lub brygadzystę,
 - każdorazowo przed rozpoczęciem nowego etapu robót, nie rzadziej niż raz w miesiącu przez kierownika robót,
- d) dokumentacja z instruktażu przeprowadzonego przez kierownika budowy zawiera temat szkolenia, listę uczestników wraz z ich podpisami oraz imię, nazwisko i podpis prowadzącego szkolenie,
- e) dokumentacja o której mowa w punkcie „d ” jest przechowywana na terenie budowy u kierownika budowy lub kierowników poszczególnych robót.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.

Podczas zamierzonych robót na terenie budowy przyjęto jako obowiązujące następujące zasady wyposażenia i stosowania przez pracowników podczas pracy:

- a. każdy pracownik jest wyposażony i obowiązany stosować podczas pracy na terenie budowy
 - odzież i obuwie robocze
 - rękawice ochronne
 - kask ochronny
- b. każdy pracownik zatrudniony w operacjach transportu lub wykonujący czynności w strefie tych operacji jest wyposażony i obowiązany stosować kamizelkę ochronną oznaczoną barwami ostrzegawczymi.
- c. każdy pracownik zatrudniony przy wykonywaniu prac na wysokości w warunkach bezpośredniego zagrożenia upadkiem poza środkami wymienionymi w punkcie „a” lub w „b” jest wyposażony i obowiązany stosować indywidualne środki ochrony przed upadkiem z wysokości.
- d. każdy operator maszyny lub urządzenia narażony na hałas poza środkami wymienionymi w punkcie „a” jest wyposażony i obowiązany stosować indywidualne środki ochrony słuchu.

Inne osoby przebywające okresowo na terenie budowy i nie uczestniczące w realizowanych robotach (np. reprezentujące inwestora) będą obowiązane posiadać i stosować hełm ochronny.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Podczas robót prowadzonych na budowie obowiązują następujące zasady nadzoru nad pracami niebezpiecznymi:

- nadzór ogólny nad pracami stwarzającymi wysokie zagrożenie dla zdrowia lub życia realizowanymi pełni kierownik budowy.
- stały nadzór nad pracami stwarzającymi wysokie zagrożenie dla życia lub zdrowia pełni majster budowy
- bezpośredni nadzór na stanowiskach pracy, na których występuje zagrożenie życia lub zdrowia sprawują:

- brygadzysta w odniesieniu do brygady którą kieruje.

Każdy z w/w pracowników, stosownie do zakresu należących do niego obowiązków, jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo współpracowników oraz osób, które będą wykonywały czynności lub przebywały w strefie prowadzonych prac.

3. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów w obrębie placu budowy.

Z uwagi na szczupłość miejsca przewiduje się magazynowanie takiej ilości materiałów, która jest potrzebna do wbudowania w ciągu dnia pracy.

Materiał będzie dostarczany sukcesywnie w miarę jego wbudowania.

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

W celu wyeliminowania bądź ograniczenia do minimum opisanych wcześniej zagrożeń życia lub zdrowia przewiduje się zastosowanie następujących środków bezpieczeństwa:

- 1) wyznaczenie stałych ściśle określonych miejsc składowania materiałów oraz elementów urządzeń,
- 2) umieszczenie na terenie budowy znaków, tablic ostrzegawczych itp.,

Stosownie do zagrożeń zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,

- 3) zapewnienie stałego dozoru terenu budowy,
 - 4) wprowadzenie stałego reżimu organizacyjnego obowiązku codziennego uzgadniania z kierownikiem budowy, kierownikiem robót lub majstrem, przed rozpoczęciem prac w wykopie warunków równoczesnego wykonywania prac przy użyciu maszyn i urządzeń oraz prac ręcznych,
 - 5) standardowe wyposażenie budowy w urządzenia higieniczno-sanitarne,
 - 6) standardowe wyposażenie budowy w podstawowe środki do udzielania pierwszej pomocy (apteczka),
 - 7) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń. Dokumentacja budowy przechowywana będzie na terenie budowy i dostępna u kierownika budowy.
- Natomiast jednym z podstawowych obowiązków kierownika budowy jest wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji bioz, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych (art. 22 pkt 3 c Prawa budowlanego).

Opracował:

mgr inż. Stanisław Maciaś

Obliczenie objętości mas ziemnych.**Zabudowa i przebudowa rowu w Jasieniu****Wykopy**

Przekrój	Odległość między przekrojami	Powierzchnia przekroju		Objętość
		na przekroju	średnia	
	m	m ²	m ²	m ³
W	0,70	0,00		
P1			0,75	0,52
	4,80	1,50	1,35	6,48
P2				
	6,40	1,19	1,28	8,19
P3				
	4,55	1,37	1,51	6,87
P4				
	4,45	1,65	1,07	4,76
P5				
	3,10	0,49	0,45	1,39
P6				
	4,90	0,42	0,52	3,03
P7				
		0,62		
			Razem	31,24 m³

Nasypy

Przekrój	Odległość między przekrojami	Powierzchnia przekroju		Objętość
		na przekroju	średnia	
	m	m ²	m ²	m ³
W	0,70	0,00		
P1			0,07	0,50
	4,80	0,15		0,82
P2			0,17	
	6,40	0,18		0,96
P3			0,15	
	4,55	0,12		0,91
P4			0,20	
	4,45	0,37		3,87
P5			0,87	
	3,10	1,47		4,25
P6			1,37	
	4,90	1,27		6,47
P7			1,32	
		1,37		
			Razem	17,78 m³