

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Nazwa Projektu	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY Informacja BIOZ	
Obiekt - Branża	OBIEKT: CAŁOŚĆ ZADANIA; BRANŻA: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	
Kategoria obiektu budowlanego	XXV	
Nazwa Zadania	„BUDOWA DROGI GMINNEJ W REJONIE UL. SZOSA WITKOWSKA WE WRZEŚNI”	
Adres obiektu	Ulica Bronisławy Śmidowicz, Jana Donaja we Wrześni	
Numery ewidencyjne działek	Miejscowość Września, Obręb Września nr 303005_4.0500 Arkusze Mapy nr 8 i 9	767; 822/1; 822/2; 828/7; 828/8; 828/9; 828/10; 828/11; 849/1; 849/6; 849/7; 850/3; 850/4; 850/6; 850/7; 850/14; 850/15; 851/5; 4250; 4258/1; 4258/2; 4266/1; 4266/2; 4284; 4285; 4286; 4287/1; 4296; 4297
Inwestor	GMINA WRZEŚNIA	
Adres inwestora	UL. RATUSZOWA 1, 62-300 WRZEŚNIA	
Umowa nr	79/WIK/2016 z 29 lipca 2016r.	
Projektant: uprawnienia nr UAN-8345/1492/90 w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej w zakresie dróg	MGR INŻ. JANUSZ MARCINKOWSKI	Data: grudzień 2016 Podpis:
Asystent projektanta: Praktykant w zakresie dróg	MGR INŻ. ŁUKASZ KOLENDA	Data: grudzień 2016 Podpis:
	TOM : 4	Egzemplarz nr: 6

SPIS TOMÓW DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ

Tom 1	„Budowa drogi gminnej w rejonie ul. Szosa Witkowska we Wrześni” – branża drogowa
Tom 2	„Budowa drogi gminnej w rejonie ul. Szosa Witkowska we Wrześni” – branża instalacyjna
Tom 3	„Budowa drogi gminnej w rejonie ul. Szosa Witkowska we Wrześni” – branża elektryczna
Tom 4 (niniejszy)	Informacja BIOZ

1. Informacje o konieczności sporządzania planu BIOZ

Zgodnie z Art.21a.1. Prawa Budowlanego, kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, o której mowa w art. 20 ust.1 pkt 1b, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 lub
- b) przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

2. W planie, o którym mowa w ust. 1, należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych:

- a) których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;
- b) przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi;
- c) stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym;
- d) prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych;
- e) stwarzających ryzyko utonięcia pracowników;
- f) prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach;
- g) wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych;
- h) wykonywanych w kesonach, w atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza;
- i) wymagających użycia materiałów wybuchowych;
- j) prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

3. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

4. Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej określa w drodze rozporządzenia:

a) szczegółowy zakres i formę :

- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - mając na uwadze specyfikę projektowanego obiektu budowlanego:

b) szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, o których mowa w ust. 2, mając na uwadze stopień zagrożeń, jakie stwarzają poszczególne ich rodzaje.

Wykonawca odpowiada za bezpieczeństwo w miejscu pracy. Wykonawca opracuje i wdroży plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na czas obowiązywania umowy. Wykonawca zapewni w zabezpieczonym, ogólnie dostępnym miejscu sprzęt ochrony odpowiedni do rodzaju robót zgodnie z odnośnymi przepisami bezpieczeństwa, przedmioty niezbędne do udzielenia pierwszej pomocy oraz ustali procedury dowozu ewentualnych poszkodowanych do szpitala lub lekarza. Wykonawca wykona wszelkie prace związane z zabezpieczeniem osób postronnych przed zagrożeniami na terenie robót. Zwłaszcza dotyczy to wykopów, nierówności terenu, zapewni odpowiednie oświetlenie i oznakowanie oraz konieczne ogrodzenie ochronne. Podczas robót oraz po wykonaniu gotowego obiektu zostaną zachowane wymogi bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku robót na wysokościach czy w wykopach. Respektowane będą wymogi bezpieczeństwa podczas pracy w niesprzyjających warunkach pogodowych (opady, wiatr, mróz, mgła itp.). Wszelkie roboty muszą być realizowane z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca musi dostarczyć i utrzymać w odpowiednim stanie sprzęt gaśniczy i nie może w trakcie prac ograniczać dostępu do sprzętu p. poż.

CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania:

Zlecenie inwestora,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. **w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2004 nr 202 poz. 2072).

1. Zakres robót

1.1. Roboty ziemne – ze względu na istniejącą poniżej zakresu robót, jednak w granicach prac – sieć energetyczną, gazową, telekomunikacyjną, wodociągową oraz kanalizacji sanitarnej – roboty ziemne w miejscu występowania sieci wykonywane ręcznie.

1.1.1. Prace pomiarowe i roboty przygotowawcze (w tym oznakowanie robót).

1.1.2. Rozbiórki istniejących nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki betonowej.

1.1.3. Rozbiórka istniejącego przepustu Ø800 mm.

1.1.4. Odspojenie gruntu z przerzutem na pobocze i rozplantowaniem.

1.1.5. Załadunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp.

1.1.6. Wykonanie nasypów.

1.1.7. Profilowanie dna koryta lub podłoża.

1.1.8. Zagęszczenie.

1.1.9. Utrzymanie koryta lub podłoża.

1.2. Wykonanie kanalizacji deszczowej.

1.2.1. Wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnienie.

1.2.2. Przygotowanie podłoża i zabezpieczenie ogrodzeń.

1.2.3. Wykonanie sączków.

1.2.4. Wybudowanie studni, wpustów, wylotów, przykanalików oraz rur kanalizacji deszczowej.

1.2.5. Wykonanie izolacji studzienek.

1.2.6. Zasypanie i zagęszczenie wykopu.

1.3. Wykonanie sieci oświetlenia drogowego: linii energetycznej nN i ustawienie słupów i szafki oświetleniowej.

1.3.1. Wykonanie wykopów pod kable i słupy oświetleniowe.

- 1.3.2. Ułożenie kabli i zasypanie wykopów.
- 1.3.3. Ustawienie szafki oświetleniowej.
- 1.3.4. Ustawienie słupów oświetleniowych.
- 1.3.5. Podłączenie do sieci.
- 1.3.6. Zasypanie i zagęszczenie wykopu.
- 1.4. Wykonanie przepustu z rur żelbetowych Ø1200 mm.
 - 1.4.1. Wykonanie wykopu wraz z umocnieniem ścian wykopu i jego odwodnienie.
 - 1.4.2. Przygotowanie podłoża i zabezpieczenie ogrodzeń.
 - 1.4.3. Wykonanie sączków.
 - 1.4.4. Wykonanie fundamentu pod przepust.
 - 1.4.5. Wybudowanie rur przepustowych oraz prefabrykowanych ścianek czołowych.
 - 1.4.6. Wykonanie izolacji.
 - 1.4.7. Zasypanie i zagęszczenie wykopu.
 - 1.4.8. Odmulenie dna i wyprofilowanie skarp rowu melioracyjnego.
 - 1.4.9. Wykonanie narzutu kamiennego przy wlocie i wylocie przepustu oraz umocnienie skarp rowu prefabrykowanymi płytami ażurowymi.
- 1.5. Roboty drogowe.
 - 1.5.1. Dostawa i wbudowanie materiałów na konstrukcje podbudowy.
 - 1.5.2. Wykonywanie nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki betonowej wraz z krawężnikami, opornikami i obrzeżami.
 - 1.5.3. Wykonanie trawników.
 - 1.5.4. Ustawienie oznakowania pionowego i malowanie oznakowania poziomego.
- 1.6. Przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.
- 2. Istniejące obiekty budowlane**
 - 2.1. Jezdnia asfaltowa na drodze powiatowej nr 2162P – ul. Szosa Witkowska.
Podczas wykonywania prac na ulicy odbywać się będzie normalny ruch.
 - 2.2. Rów melioracyjny G-1.
 - 2.3. Sieć gazowa – w zakresie prac.
 - 2.4. Sieć energetyczna niskiego napięcia - w zakresie prac.
 - 2.5. Sieć kanalizacji sanitarnej – w zakresie prac.
 - 2.6. Sieć wodociągowa – w zakresie prac.
 - 2.7. Budynki i ogrodzenia – w sąsiedztwie wykonywanych prac.
- 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

3.1. Sieć energetyczna.

3.2. Sieć gazowa.

3.3. Droga powiatowa nr 2162P – ul. Szosa Witkowska.

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

4.1. Uszkodzenie energetycznych przewodów podziemnych:

4.1.1. Skala zagrożenia – średnie prawdopodobieństwo.

4.1.2. Rodzaj zagrożenia – uszkodzenie przewodów energetycznych – porażenie prądem.

4.1.3. Miejsce zagrożenia – istniejąca sieć podziemna w miejscu wykonywania wykopów.

4.1.4. Czas wystąpienia zagrożenia. Dotyczy okresu wykorzystywania sprzętu do prac ziemnych tj. okresu wykonywania koryta pod konstrukcję nawierzchni oraz wykopów związanych z układaniem kanalizacji deszczowej, sieci oświetlenia drogowego oraz przepustu.

4.2. Uszkodzenie elementów sieci gazowej.

4.2.1. Skala zagrożenia – niskie prawdopodobieństwo.

4.2.2. Rodzaj zagrożenia – uszkodzenie elementów sieci gazowej – zagrożenie wybuchem.

4.2.3. Miejsce zagrożenia – istniejąca sieć podziemna w miejscu wykonywania wykopów.

4.2.4. Czas wystąpienia zagrożenia. Dotyczy okresu wykonywania koryta pod konstrukcję nawierzchni oraz wykopów związanych z układaniem kanalizacji deszczowej oraz sieci oświetlenia drogowego.

4.3. Kolizja pracowników lub sprzętu z innymi uczestnikami ruchu:

4.3.1. Skala zagrożenia – niska pod warunkiem wykonania prawidłowego oznakowania prac, właściwego ubioru (kamizelki odblaskowe), właściwego oznakowania pojazdów (pulsujące światło barwy pomarańczowej), zachowania należytej ostrożności przy poruszaniu się w pobliżu jezdni. Pomimo zachowania wszelkich w/w warunków występuje nadal zagrożenie uszkodzenia zdrowia lub utraty życia spowodowane przez innych uczestników ruchu.

4.3.2. Rodzaj zagrożenia – kolizja z pojazdem - utrata zdrowia lub życia.

4.3.3. Miejsce zagrożenia – bezpośrednie sąsiedztwo jezdni.

4.3.4. Czas wystąpienia zagrożenia. Dotyczy okresu wykonywania prac przy jezdni.

4.4. Przysypanie ziemią, obsunięcie ziemi do wykopu.

4.4.1. Skala zagrożenia – niskie prawdopodobieństwo

4.4.2. Rodzaj zagrożenia – przysypanie ziemią, przywalenie sprzętem – utrata zdrowia lub życia.

4.4.3. Miejsce zagrożenia – wykopy pod kanalizację, sieć oświetlenia drogowego i przepust.

4.4.4. Czas wystąpienia zagrożenia – wykonywanie wykopów i układanie kanalizacji deszczowej oraz linii energetycznej oświetlenia drogowego a także przepustu

4.5. Rozładunek materiałów

4.5.1. Skala zagrożenia – niskie prawdopodobieństwo

4.5.2. Rodzaj zagrożenia – obsunięcie ciężkich materiałów na pracowników – utrata zdrowia lub życia.

4.5.3. Miejsce zagrożenia – rozładunek materiałów.

4.5.4. Czas wystąpienia zagrożenia – podczas rozładunku materiałów.

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

Instruktaż na budowie ze wskazaniem zagrożeń.

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

6.1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym oraz trasami sieci i lokalizacją urządzeń podziemnych. Należy oznakować je na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i w pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek instalacji poza wykazanymi, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób postronnych należy zabezpieczyć przed ich wpadnięciem.

- 6.2. Wykopy w pobliżu istniejących urządzeń wykonywać ręcznie pod nadzorem właściciela urządzenia. Szczegółowy przebieg urządzeń ustalić za pomocą przekopów próbnych.
- 6.3. Podczas prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni pracownicy zobowiązani są mieć założone kamizelki odblaskowe. Sprzęt musi być prawidłowo oświetlony i oznakowany. Bezwzględnie należy wykonać oznakowanie prac zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.
- 6.4. Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym.
- 6.5. Sprzęt zmechanizowany – Zabrania się przebywania osób w zasięgu działania sprzętu podczas jego pracy. Sprzęt może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.
- 6.6. Drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.
- 6.7. Na placu budowy w widocznym miejscu należy umieścić sprzęt p-poż. a w wszelkich niebezpiecznych miejscach należy umieścić tablice ostrzegawcze i informacyjne.

7. Uwagi końcowe

- po wykonaniu kolektora kanalizacyjnego oraz elementów sieci oświetlenia drogowego i przebudowywanych linii energetycznych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, którą należy zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca **bezwzględnie zapozna się z uzgodnieniami** załączonymi w projekcie,
- wszystkie prace prowadzone w pasie ruchu drogowego należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami zawartymi w Kodeksie Drogowym (Dz.U. nr 11 z 1992 r z późniejszymi zmianami) poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier o wysokości 1,0 m i oświetlenie w nocy światłem ostrzegawczym,
- wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej w terenie należy wykonać zgodnie z projektem z zachowaniem minimalnych odległości od:

- budynków	3,0 m
- słupa telefonicznego i oświetleniowego	1,0 m
- słupa NN	3,0 m
- słupa SN	5,0 m
- pasa drzew	1,5 m

- w szczególnych przypadkach zbliżenia do budynku lub słupa na odległość mniejszą od dozwolonej, należy wykonać w wykopie szalunek, a słup zabezpieczyć przed usunięciem do wykopu i zerwaniem linii poprzez podpory i odciągi,
- całość robót ziemnych i montażowych należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP w budownictwie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych cz. II „Roboty sanitarne i przemysłowe”.

Opracował: