

**PROJEKT
PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ**

DROGA GMINNA NR 030102C Miedzno - Brzeziny

INWESTOR: Gmina Osie
ul. Dworcowa 6
86 – 150 Osie

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Adam Meller

Listopad, 2016

egz. nr.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Decyzje, opinie, uzgodnienia.....	4
II.	Część opisowa.....	5
1.	Przedmiot opracowania.....	5
2.	Podstawa opracowania.....	5
3.	Stan istniejący.....	6
4.	Warunki gruntowo wodne.....	7
5.	Stan projektowany.....	7
6.	Podstawowe dane techniczne.....	8
7.	Urządzenia towarzyszące.....	8
8.	Charakterystyka archeologiczna.....	9
9.	Charakterystyka ekologiczna.....	9
10.	Zajęcie terenu.....	10
11.	Obszar oddziaływania.....	10
12.	Rozwiązania wysokościowe.....	10
13.	Konstrukcje nawierzchni.....	10
14.	Rozbiórki.....	11
15.	Zieleń.....	11
16.	Odwodnienie drogi.....	14
17.	Roboty ziemne.....	14
18.	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu.....	14
19.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15
III.	Część rysunkowa	

I. Decyzje, opinie, uzgodnienia

1. Gminny Zakład Komunalny, ul. Dworcowa 6, 86 – 150 Osie uzgodnienie znak GZK.434.93.1.2016 z dnia 22 listopada 2016 r.

II. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja dla potrzeb przebudowy drogi gminnej nr 030102C Miedzno - Brzeziny. Długość przebudowywanej drogi wynosi 1,240 km (według założonej kilometracji). Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Osie.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- zdjęcie warstwy humusu,
- przebudowa istniejących zjazdów,
- wykonanie robót ziemnych,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie nawierzchni jezdni,
- wykonanie obustronnie gruntowych poboczy,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie robót wykończeniowych.

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r.
- Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Stan istniejący

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Osie. Istniejąca droga gminna stanowi dojazd do zabudowy pól uprawnych, gospodarstw rolnych oraz stanowi połączenie miejscowości Miedzno i Brzeziny. Istniejąca nawierzchnia jest gruntowa, częściowo utwardzona kruszywem i gruzem. Odprowadzenie wód opadowych z istniejących drogi odbywa się powierzchniowo za pomocą pochyleń podłużnego i poprzecznego na istniejący teren. Obszar, przez który przebiega inwestycja nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską. W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowana jest sieć wodociągowa.

4. Warunki gruntowo wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych oraz prac kameralnych stwierdzono, że analizowany teren cechuje się prostymi warunkami gruntowo-wodnymi. Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

5. Stan projektowany

Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa istniejącej drogi gminnej, polegać będzie na wykonaniu nowej konstrukcji i nawierzchni jezdni do szerokości 4,0 m wraz z wykonaniem podbudowy z kruszywa łamanego, ułożeniu warstw konstrukcyjnych, przebudowie istniejących zjazdów oraz niezbędnej infrastruktury min. znaków pionowych. Początek opracowania znajduje się w miejscowości Miedzno, koniec zaś w miejscowości Brzemiona.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- zdjęcie warstwy humusu,
- przebudowa istniejących zjazdów,
- wykonanie robót ziemnych,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie nawierzchni jezdni,
- wykonanie obustronnie gruntowych poboczy,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- wykonanie robót wykończeniowych.

6. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430) oraz z warunkami zamówienia. Założenia projektowe dla przebudowywanej drogi gminnej:

- Klasa drogi „L”,
- Kategoria ruchu KR1,
- Prędkość projektowa 30 km/h,
- Szerokość jezdni 4,0 m,
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej 2,0%,
- Szerokość poboczy 0,50 m,
- Spadek poprzeczny poboczy 6,0 %,

— Szerokość zjazdów dostosowana do istniejących.

7. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających przebudowywanej drogi zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć wodociągowa

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach wykonywanej przebudowy drogi. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządca sieci opiniuje pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach. Przed przystąpieniem do przebudowy drogi należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami. Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi.

UWAGA: Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie/zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

8. Charakterystyka archeologiczna

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z przebudową drogi nr 030102C Miedzno – Brzeziny nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta lub burmistrza.

9. Charakterystyka ekologiczna

Przebudowywana droga nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Znacznie lepsze warunki ruchu pojazdów (utwardzenie jezdni), ujednoczenie przekroju poprzecznego drogi oraz uregulowanie spływu wód opadowych spowodują że uciążliwość drogi na środowisko zmaleje. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego. Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na środowisko podczas normalnej eksploatacji dróg. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu. Zgodnie z obowiązującą wyrocznią prawną dla projektowanego przedsięwzięcia nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

10. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w istniejących liniach rozgraniczających drogi, na następujących działkach ewidencyjnych:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb	Jednostka ewidencyjna
1	69/4	Brzeziny	Osie

11. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt. 1c Prawa Budowlanego obszar oddziaływania obiektu nie wychodzi poza linię rozgraniczającą inwestycji.

12. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę przebudowywanej drogi powiatowej należy dowiązać do niwelety istniejącej drogi oraz do istniejącego terenu, uwzględniając minimalne i maksymalne pochylenia oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych na istniejący teren, przydrożnych rowów.

13. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Od km 0+000 do km 1+240

- 4 cm warstwa ścieralna z AC11s,
- 3cm warstwa wiążąca z AC11w,
- 5 cm podbudowa z KłSM 0/31,5 mm,
- 15 cm podbudowa z destruktu betonowego 0/63 mm,

Zjazdy

- 5 cm warstwa ścieralna z AC11s,
- 15 cm podbudowa z KłSM 0/31,5 mm
- Istniejące podłoże.

UWAGA 1: Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji nawierzchni jezdni, należy przeprowadzić badanie nośności istniejącego podłoża za pomocą płyty sztywnej VSS lub badań płytą dynamiczną, w celu ustalenia rzeczywistej wartości modułów odkształcenia (wtórnym moduł odkształcenia $E2 \geq 80$ MPa lub $E2 \geq 120$ MPa bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni).

UWAGA 2: Jeżeli podczas budowy, w poziomie posadowienia stwierdzone zostanie występowanie gruntów nienośnych należy dokonać ich wymiany na grunty niespoiste średnio lub gruboziarniste (piaszczyste) zagęszczane mechanicznie warstwami.

14. Rozbiórki

Wszystkie materiały z rozbiórki zakwalifikowane przez Zamawiającego jako przydatne, należy wywieźć w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

15. Zieleń

W sytuacji prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie pnia należy wykonać zabezpieczenia wg opisu poniżej:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi), jeśli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią,
- przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ) - opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie - czyli min. 3 na pniu,
- zabezpieczone drzewo powinno być podlewanie wodą w ilości ok. 20 dm³ na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robót,
- przykrycie korzeni matami słomianymi w ilości ok. 4 m² na 1 szt. drzewa.

Zasady prowadzenia robót w zasięgu koron i 2 m od obrysu korony drzewa:

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,
- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinno wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu,
- zaleca się by nowe instalacje liniowe w wykonywane w obrębie rzutu korony wykonywane były metodą tunelową

Demontaż zabezpieczenia: Demontaż zabezpieczenia po zakończeniu robót obejmuje:

- rozebranie obudowy,
- usunięcie mat słomianych,
- delikatne spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzew.

Pielęgnacja drzew uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót budowlanych:

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym,
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną. W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),
- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi - wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany (o rany o średnicach do 10 cm zaszmarowuje się w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej, rany o średnicach ponad 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo - krawędzie rany, tzn. miejsca, z których będzie wyrastała tkanka żywa (kalus) i drewno czynne preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej (pierścień grubości 1,5 - 2 cm); pozostałą część rany wewnątrz pierścienia środkiem impregnującym.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku),
- zabezpieczenie całej powierzchni rany - świeże rany zabezpiecza się jedynie przez zaszmarowanie w całości preparatem o działaniu powierzchniowym na bazie farby emulsyjnej. Zaleca się, aby roboty ziemne w obrębie korzeni drzewa nie były prowadzone w

okresie wegetacji roślin, a szczególnie w okresie letnim. Najkorzystniejszym okresem do wykonania tych robót są miesiące od października do kwietnia. Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony rok wcześniej niż właściwy wykop. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

16. Odwodnienie drogi

Wodę opadową z projektowanych nawierzchni odprowadza się powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejący teren oraz do przydrożnych rowów.

17. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP. W związku z występowaniem w pasie drogi elementów uzbrojenia terenu jak: sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, wszelkie prace prowadzone w pobliżu tych urządzeń należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami, aby nie doszło do ich uszkodzenia. Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących w celu wytyczenia pasa korony drogi. Roboty ziemne związane z przebudową drogi polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne poszczególnych nawierzchni. Zdejmowanie humusu należy wykonać wyłącznie w miejscach tego wymagających. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

18. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Organizacja ruchu

Projektowane oznakowanie ma na celu przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu samochodowego i pieszego. Znaki drogowe projektuje się z grupy wielkości „ŚREDNIE” i folii typ 2. Sposób rozmieszczenia znaków pionowych w sposób graficzny przedstawiono w sporządzonym projekcie stałej organizacji ruchu.

UWAGA: Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

19. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256) i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy: a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą", b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;

- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć wodociągowa,

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;

- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej. W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz)

: • roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),

- roboty prowadzone pod ruchem,

- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,

- wykopy,

- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C .

Opracował:

mgr inż. Adam Meller

CZĘŚĆ RYSUNKOWA