

OPRACOWANIE TECHNICZNE

OBIEKT : DROGA GMINNA W MSC. GŁĘBOCK,
DZ. 38, 20, 18, 43 OBR. GŁĘBOCK

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
GMINA LELKOWO, MSC. GŁĘBOCK
DZ. NR 38, 20, 18, 43 OBR. GŁĘBOCK

INWESTOR : GMINA LELKOWO
LELKOWO 21
14-521 LELKOWO

NAZWA
OPRACOWANIA : **OPRACOWANIE TECHNICZNE:
REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GŁĘBOCK**

BRANŻA : DROGOWA

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował	mgr inż. Agnieszka Morawiak	WAM/0056/PBD/19	

Maj 2021 r.
Akt. 05.2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I CZĘŚĆ OPISOWA:

1. POSTAWA OPRACOWANIA	str. 3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	str. 3
3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH	str. 5
4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA	str. 6
4.1. Parametry techniczne	str. 6
4.2. Rozwiązanie sytuacyjne	str. 7
4.3. Niweleta	str. 7
4.4. Odwodnienie	str. 8
4.5. Roboty ziemne	str. 8
4.6. Urządzenia obce	str. 8
4.7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa	str. 8
4.8. Granice działek	str. 9
4.9. Oddziaływanie inwestycji	str. 9
4.10. Zieleń oraz drzewa	str. 9
4.11. Ochrona środowiska	str. 9
4.12. Ochrona zabytków	str. 10
4.13. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	str. 10
5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 11

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. nr 1 – plan sytuacyjny A-B	skala 1:500
2. Rys. nr 2 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
3. Rys. nr 3 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
4. Rys. nr 4 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
5. Rys. nr 5 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
6. Rys. nr 6 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
7. Rys. nr 7 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
8. Rys. nr 8 – plan sytuacyjny B-C	skala 1:500
9. Rys. nr 9 – przekrój konstrukcyjny	skala 1:50
10. Rys. nr 10 – profil podłużny A-B	skala 1:50:500
11. Rys. nr 11 – profil podłużny B-C	skala 1:50:500
12. Rys. nr 12 – profil podłużny B-C	skala 1:50:500
13. Rys. nr 13 – przekroje normalne A-B	skala 1:200
14. Rys. nr 14 – przekroje normalne B-C	skala 1:200
15. Rys. nr 15 – przekroje normalne B-C	skala 1:200
16. Rys. nr 16 – przekroje normalne B-C	skala 1:200
17. Rys. nr 17 – przekroje normalne B-C	skala 1:200
18. Rys. nr 18 – przekroje normalne B-C	skala 1:200
19. Rys. 19/1, 19/2, 19/3 – projekt stałej organizacji ruchu (odrębne opracowanie)	

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DLA TEMATU:

REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GŁĘBOCK

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Mapa zasadnicza w skali 1:500,

Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)

Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 470 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124, z późn. zm.).

Wizja oraz pomiary polowe w terenie.

Ustalenia z Inwestorem.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie opracowania technicznego remontu drogi gminnej w msc. Głębock na działce nr 18, 20, 38, 43. Droga w msc. Głębock w części jest drogą wewnętrzną (dz. 20) oraz drogą publiczną (dz. 38) prowadzącą do pobliskich zabudowań mieszkalnych. Remontowana droga na działce nr 38, 43 i 20 łączy miejscowość Głębock z Kolonią Głębock. Aktualnie droga ta ma szerokość ok. 4,00. Część drogi gminnej – zjazd na drogę powiatową - znajduje się w działce drogowej drogi powiatowej (dz. 18) i jest utwardzona kruszywem i gruzem. Na wejście w teren działki nr 18 z remontem drogi gminnej należy uzyskać prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane od właściciela działki nr 18 (Starostwo Powiatowe w Braniewie). Część drogi na działce nr 38 i 43 jest o nawierzchni z kostki kamiennej (dł. ok. 260 m) pozostała część drogi na działce nr 38 i 20 jest o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem, tłuczniem, włączenie do drogi powiatowej o nawierzchni z kruszywa, gruzu, częściowo o nawierzchni asfaltowej.

W celu wykonania przedmiotu opracowania konieczne jest wykonanie remontu poprzez:

Remont drogi gminnej odcinek A-B:

- odtworzenie nawierzchni poprzez wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm na istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej

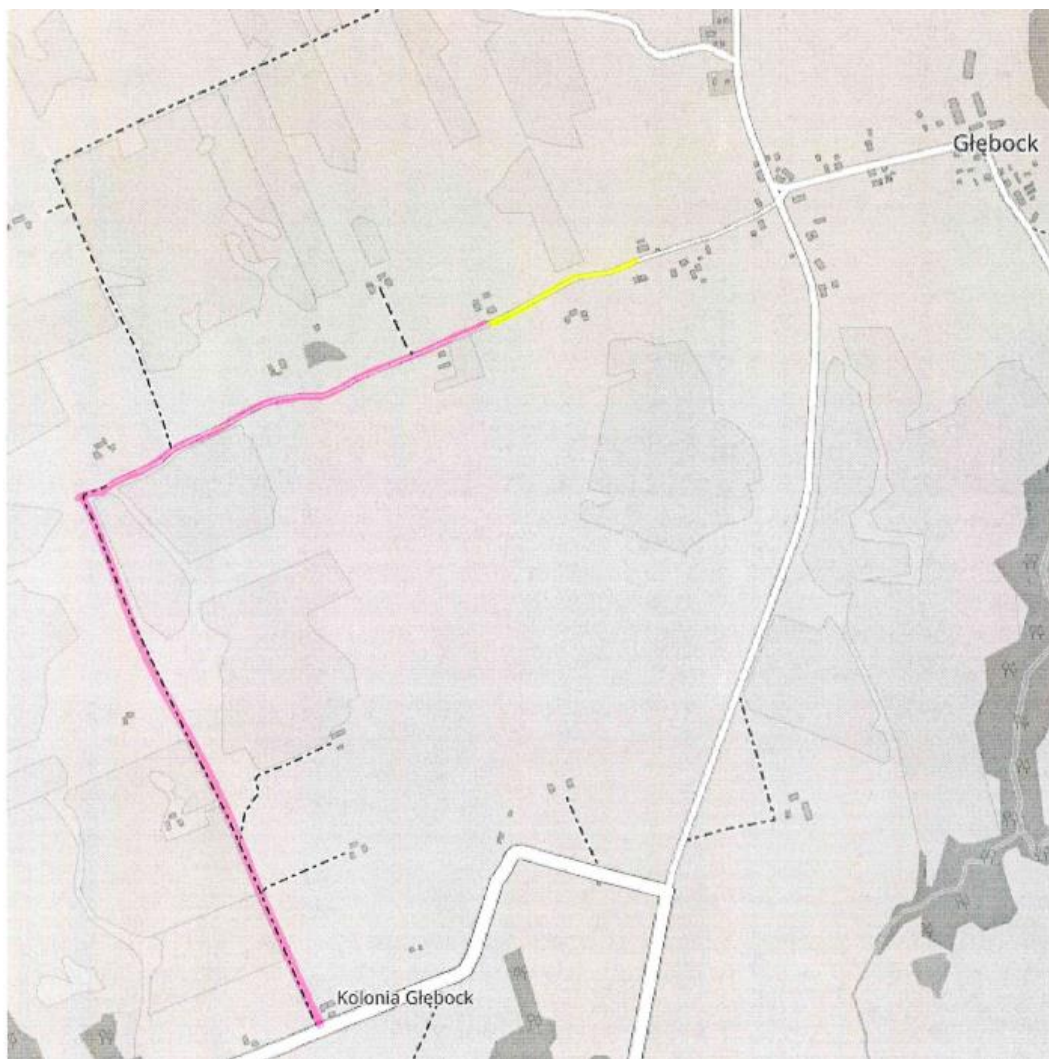
- wyremontowanie istniejących zjazdów do posesji z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 15 cm celem zniwelowania uskoku po podniesieniu niwelety drogi,
- renowacja rowów na całej długości wraz z wywozem materiału i utylizacją

Remont drogi gminnej odcinek A-B i B-C:

- odtworzenie nawierzchni poprzez wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 15 cm
 - wyremontowanie istniejących zjazdów do posesji z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm na warstwie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 15 cm celem zniwelowania uskoku po podniesieniu niwelety drogi,
 - renowacja rowów na całej długości wraz z wywozem materiału i utylizacją
 - remont dwóch przepustów pod drogą o fi 500 i długości 12,0 i 13,0 m wraz z obrukowaniem wlotów i wylotów brukowcem na betonie C12/15 gr. 15 cm, w ilości 2,00 m² na stronę.
 - zabezpieczenie przepustu w km 1+717,06 bariera stalową ochronną ocynkowaną 11m i 14 m o poziomie powstrzymywania N2 W2 A
 - wykonanie włączenia do drogi powiatowej na dz. nr 18 o konstrukcji:
odtworzenie nawierzchni poprzez wykonanie nawierzchni z masy mineralno-bitumicznej AC 11S o gr. 4 cm na warstwie wiążącej z AC16W o grubości 5 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm oraz warstwie mrozoochronnej z piasku gr. 30 cm
- aktualizacja 2024 r. – poprawa geometrii remontowanych zjazdów do posesji w ilości 24 szt. oraz remont 21 przepustów fi 400 o dł. 10 m wraz z obrukowaniem wlotów i wylotów brukowcem na betonie C12/15 gr. 15 cm, w ilości 1,00 m² na stronę.**

Poprawa warunków nawierzchni jezdni poprzez jej wyremontowanie pozwoli na swobodne i bezpieczne poruszanie się pojazdami oraz poprawi komfort i bezpieczeństwo poruszania się pieszych. Lokalizację przedmiotowej inwestycji pokazują poniższa mapa.

Do przedmiotowej inwestycji należy stosować kruszywo ze skały litej na nawierzchnię – kruszywo granitowe.



3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH

Na podstawie uzgodnień z Inwestorem, oraz zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi projektowania remont nawierzchni drogi gminnej zaprojektowano jako odtworzenie nawierzchni drogi na odcinkach dróg:

Odcinek A-B (od km 0+010 do km 0+235,65): – nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szer. 4,00 na istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej z poboczami o szer. 0,75 m

Odcinek A- B (od km 0+000 do km 0+010,00 i od 0+235,65 do km 0+264,92) i odcinek B-C- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szer. 4,0 m z poboczami o szer. 0,75 m, włączenie do drogi powiatowej o nawierzchni bitumicznej AC 11S szer. 4,0 m.

Na odcinku A-B od km 0+000 do km 0+010 należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z bruku celem dowiązania się nawierzchnią remontowanej drogi do nawierzchni istniejącej bitumicznej.

Projektuję również wyremontowanie nawierzchni zjazdów na odcinku A-B i odcinku B-C z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie celem zniwelowania uskoku po podniesieniu niwelety drogi,

Ponadto na całej długości projektuje wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 oraz renowację rowów z odwozem materiału i utylizacją. Dodatkowo zostaną wyremontowane dwa przepusty pod drogą o fi 500 mm i dł. 12,00m i 13,00m z HDPE wraz z obrukowaniem wlotów i wylotów przepustów brukowcem na betonie C 12/15 gr. 15 cm w ilości 2,0 m² na stronę i ławą żwirową pod przepust o wymiarach 12,00x0,5x0,2, 13,00x0,5x0,2.

- aktualizacja 2024 r. – poprawa geometrii remontowanych zjazdów do posesji w ilości 24 szt. oraz remont 21 przepustów fi 400 o dł. 10 m wraz z obrukowaniem wlotów i wylotów brukowcem na betonie C12/15 gr. 15 cm, w ilości 1,00 m² na stronę.

Do przedmiotowej inwestycji należy stosować kruszywo ze skały litej na nawierzchnię – kruszywo granitowe.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

4.1 PARAMETRY TECHNICZNE

DROGA GMINNA- odcinek A-B (od km 0+010,00 do km 0+235,65):

1. Konstrukcja drogi gminnej:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 90/3 (kruszywo granitowe) - gr. śr. 10 cm
- istniejąca nawierzchnia z kostki kamiennej (bruk)

W przedmiotowej inwestycji nie wolno stosować kruszyw wapiennych do nawierzchni.

Należy używać kruszywo ze skały litej

2. Parametry:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - kategoria ruchu | - KR 1 |
| - szerokość jezdni | - 4,00m |
| - szerokość pobocza | - 0,75m |
| - długość jezdni | - 264,92 m |
| - spadki poprzeczne - daszkowy | - 4,0 % |

DROGA GMINNA- odcinek A-B (od km 0+000 do km 0+010,00 i 0+235,65 do km 0+264,92) oraz odcinek B-C:

3. Konstrukcja drogi gminnej:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 90/3 (kruszywo granitowe)- gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63- gr. 15 cm

W przedmiotowej inwestycji nie wolno stosować kruszyw wapiennych do nawierzchni.

Włączenie do drogi powiatowej (od km 2+134,53 do km 2+144,53):

- warstwa ścieralna z AC 11S - gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z AC 16W – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5- gr. 25 cm
- warstwa mrozochronna z piasku – gr. 30 cm
- istniejące podłoże gruntowe o wtórnym module odkształcenia $E_2 > 25$ MPa

4. Parametry:

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| - kategoria ruchu | - KR 1 |
| - szerokość jezdni | - 4,00m |
| - szerokość pobocza | - 0,75m |
| - długość jezdni | - 2 144,53 m |
| - spadki poprzeczne - daszkowy | - 4,0 % |

Na podstawie badań geotechnicznych na terenie inwestycji stwierdzono grunty nośne w postaci piasków gliniastych i gliny piaszczystej w stanie plastycznym oraz grunty słabonośne w postaci namulów z domieszką torfu. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej, podłoże gruntowe o nośności G4. Wskaźnik zagęszczenia podłoża po wykonaniu korytowania pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni na odcinku A-B i B-C $I_s = 1,00$

Jeżeli na gruncie po korytowaniu wtórny moduł odkształcenia $E_2 < 60$ MPa należy zaprojektować dodatkowe wzmocnienie podłoża.

4.2 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Usytuowanie drogi gminnej na odcinku A-B, B-C przedstawiono na aktualnej mapie zasadniczej w skali 1:500

Na odcinku A-B zastosowano proste oraz łuk poziomy o wartości $R = 100,0$ m, $R = 350,00$ m

Na odcinku B-C zastosowano proste oraz łuki poziome o wartości od $R = 10,0$ m do $R = 600$ m

Remont drogi gminnej odbywa się po istniejącym śladzie drogi gminnej na szerokości od 4,00 m bez wychodzenia poza teren działki nr 20,38, 43 oprócz włączenia się w jezdnię drogi powiatowej na dz. 18 Ponadto zostaną wyremontowane istniejące zjazdy do posesji celem zniwelowania uskoku związanego z podniesieniem niwelety jezdni i tam gdzie konieczne zostanie wykonana renowacja rowów oraz zostanie wykonany remont dwóch przepustów z rur HDPE dł. 11,0 m i 13,00 m (fi500) na ławie żwirowej. Rzędne wlotu przepustu nr 1 (km 1+222,42) pod drogą to 127,70 m, rzędne wylotu to 127,65 n.p.m. oraz rzędne wlotu przepustu nr 2 (km 1+717,06) pod drogą to 130,20 m, rzędne wylotu

to 130,10 n.p.m. Projektuje się zabezpieczenie przepustu w km 1+717,06 bariera stalową ochronną ocynkowaną 11m i 14 m o poziomie powstrzymywania N2 W2 A

4.3 NIWELETA

Rzędne niwelety dróg zostały dostosowane do rzędnych istniejących zachowując normatywne spadki poprzeczne i podłużne.

W niweletę odcinek A-B został wpisany łuk pionowy o wartości promienia R=1500m, 1600 m, 1500m, 300m. W niweletę odcinek B-C został wpisane łuki pionowe o wartości promienia od R=200 do R= 3700m. Spadki podłużne i rzędne wysokościowe zostały przedstawione na profilach podłużnych.

4.4 ODWODNIENIE

Wody opadowe z powierzchni drogi gminnej odcinek A-B i B-C zostaną odprowadzone jak dotychczas do rowów istniejących, a ponadto przez zastosowanie nawierzchni z kruszywa zostaną odprowadzone jak dotychczas w głąb gruntu

4.5 ROBOTY ZIEMNE

Wykopy i nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Wszystkie te prace należy poprzedzić przekopami kontrolnymi w celu zapobiegnięcia ewentualnym kolizjom z niezainwentaryzowanymi urządzeniami obcymi.

Wykopy należy prowadzić zapewniając stałe odprowadzenie wód opadowych i gruntowych. Część uzyskanego materiału o odpowiednich parametrach wykorzystać do uzupełnienia pod pobocza (pozycja w kosztorysie „nasyp”). Pozostały nadmiar materiału z wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

4.6 URZĄDZENIA OBCE

W obrębie remontowanej drogi gminnej istnieje sieć wodociągowa, sieć teletechniczna, jednakże z uwagi na charakter planowanych robót polegających na remoncie istniejącej nawierzchni oraz normatywnych posadowieniach urządzeń obcych, kolizje nie występują. W celu zachowania bezpieczeństwa, w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras innych urządzeń obcych. Ze względu na naprawę nawierzchni (remont) nie będzie ingerencji w istniejące sieci podziemne, w związku z powyższym nie ma potrzeby występowania do gestorów sieci o uzgodnienia.

4.7 OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA

Oznakowanie tymczasowe:

-w ramach zadania Wykonawca powinien wykonać projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Oznakowanie stałe:

-projektuje się ustawienie znaków A-30 wraz z tabliczką „zmiana nawierzchni jezdni” i tabliczką „100m”- 3 szt. oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h. Wyjazd na drogę pow. proj. Oznakować znakami D-46 i D-47.

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi załącznik do niniejszego opracowania i jest częścią niniejszego opracowania.

4.8 GRANICE DZIAŁEK

Cały zakres opracowania znajduje się w obszarze działki 38, 43 i 20 obr. Głębock wraz z włączeniem się do drogi powiatowej na działce nr 18 . Na wejście w teren działki nr 18 z remontem drogi gminnej należy uzyskać prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane od właściciela działki nr 18 (Starosta Powiatowy w Braniewie)

4.9 ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. C oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 20, 38, 43, 18 obr. Głębock. Wyznaczenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawo budowlane, który stanowi, że obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.

4.10 ZIELEŃ ORAZ DRZEWA

W śladzie drogi gminnej nie ma zlokalizowanej żadnej zieleni kolidującej .

4.11 OCHRONA ŚRODOWISKA

Obszar remontu i zakres jego oddziaływania zawiera się na działce nr 38, 43, 20, 18 obr. Głębock. Teren ten leży na obszarach chronionych- Ostoja Warmińska. Ze względu na charakter przedmiotowej inwestycji polegający na remoncie drogi nie ma obowiązku przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla powyższego zadania.

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony środowiska planowane przedsięwzięcie należy realizować i eksploatować z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6.00 – 22.00). Zadbać, by urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu nie pracowały równocześnie;
- zaplecze budowy zorganizować na terenie miejscowości Głębock na terenie utwardzonym w pobliżu przedmiotowej inwestycji;
- nie składować materiałów budowlanych w sąsiedztwie drzew;
- na zapleczu budowy i na terenie budowy usytuować przenośne urządzenia sanitarne oraz oznakowane, zamykane pojemniki na odpady;
- materiały niezbędne do realizacji zadania wbudowywać bezpośrednio ze środków transportu;
- stosować sprawne, serwisowane i na bieżąco konserwowane maszyny i urządzenia;
- stosować maszyny spełniające normy emisji hałasu;
- w celu ograniczenia uciążliwości związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy właściwie zaplanować i zorganizować kolejność prowadzonych robót,
- zabezpieczyć wody powierzchniowe przed zasypywaniem wskutek prowadzenia prac oraz przed spływem i przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z wypłukiwania materiałów stosowanych do budowy, wycieków z maszyn oraz przed ściekami z terenu baz budowy oraz zaplecza technicznego. Stosować wyłącznie sprawne środki transportu oraz sprzęt zmechanizowany posiadający niezbędne atesty,
- zachować warunki bezpieczeństwa podczas wykonywania robót. Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.
- dla prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie jego eksploatacji w projekcie zastosowano rozwiązania techniczne i technologiczne zapewniające standard czystości wód opadowych.
- ponadto w czasie budowy obiektu należy stosować wyłącznie atestowane i sprawne maszyny i urządzenia. Na wypadek wystąpienia wycieku substancji ropopochodnych budowę należy zaopatrzyć w środki do utylizacji.
- podczas budowy powstające odpady należy gromadzić w pojemnikach, po czym sukcesywnie wywozić na wysypisko do utylizacji.

4.12 OCHRONA ZABYTEKÓW

Teren, na którym projektowany jest remont drogi gminnej (działka nr 38, 43, 20, 18) nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie obiektów budowlanych w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Nie jest wymagana opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ochrona dziedzictwa kulturowego, zabytków, krajobrazu kulturowego oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy.

4.13 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Nie dotyczy.

Projektował:

Braniewo, 2021 r.

5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT : DROGA GMINNA W MSC. GŁĘBOCK,
DZ. 38, 43, 20, 18 OBR. GŁĘBOCK

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
GMINA LELKOWO, MSC. GŁĘBOCK
DZ. NR 38, 43, 20, 18 OBR. GŁĘBOCK

INWESTOR : GMINA LELKOWO
LELKOWO 21
14-521 LELKOWO

NAZWA
OPRACOWANIA : **OPRACOWANIE TECHNICZNE:
REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI GŁĘBOCK**

SPORZĄDZIŁA : mgr. inż. Agnieszka Morawiak

Maj 2021.

CZĘŚĆ OPISOWA

A) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów będzie obejmował:

- oznakowanie robót
- wykonanie wykopów pod konstrukcję nawierzchni drogi
- wykonanie konstrukcji drogi
- rekultywacja terenów zielonych

B) wykaz istniejących obiektów budowlanych

- działka 18, 20, 38, 43 obr. Głębock
- sieć wodociągowa, sieć teletechniczna
- istniejące przepusty pod drogą

C) elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

- istniejące zagospodarowanie
- ruch pojazdów

D) przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- składowanie materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania odbywać się będzie częściowo w obrębie pasa drogowego, a częściowo dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco,
- wykonywanie wykopów- możliwość trafienia na elementy infrastruktury oznaczone przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego
- wykonywanie nasypów – niebezpieczeństwo upadku z wysokości.
- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- prace w zasięgu maszyn drogowych – możliwość wypadku,
- pracę w zasięgu napowietrznych linii kablowych,

E) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJĄCY:

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym okresie, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników,
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót,
- Wyznaczenie stref zagrożeń
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji,
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu),
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracownika (pracowników) z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi został przydzielony,
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania,
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi

F) 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

❖ środki techniczne:

- Sprzęt ochrony indywidualnej.
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, żuraw, dźwig itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcja użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

❖ Środki organizacyjne:

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrodzenie miejsc robót folią białą-czerwoną (wykopy do 0,5 m) lub barierami drogowymi (wykopy pow. 0,5m , nasypy)
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót i terminarzem wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności.
- Robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- Nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych- wykopów należy ręcznie wykonać przekopy kontrolne celem identyfikacji tras urządzeń obcych, bacznie zważać na elementy infrastruktury będące pod napięciem elektrycznym
- Prowadzone roboty bezwzględnie oznakować w ciągu przebudowywanej drogi znakami drogowymi przewidzianymi w projekcie tymczasowej organizacji ruchu.

UWAGA: Plan bezp. i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:

- 1. w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót bud. wymienionych w ust 2 art. 21a ustawy Prawo Budowlane lub**
- 2. 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.**

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21a Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ

Sporządziła:

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA