

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego „Przebudowa drogi gminnej i remont nawierzchni w Lulkowie, gm. Łysomice.”

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje: Przebudowę drogi gminnej i remont nawierzchni w Lulkowie. Odcinek o dł. 120,00 mb + 155,00 mb zlokalizowany na działkach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków 36/13, 189/6 na terenie gminy Łysomice.

2. Podstawa opracowania

Projekt drogi opracowano na podstawie:

- 2.1.** Planu sytuacyjno – wysokościowego w skali 1 : 500.
- 2.2.** Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- 2.3.** Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1693),
- 2.4.** Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- 2.5.** Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania, (Dz.U. 2022 poz. 1518)
- 2.6.** Wytycznych Inwestora
- 2.7.** Pomiarów uzupełniających wykonanych przez projektanta niniejszego opracowania.

3. Lokalizacja obiektu

Projektowana przebudowa drogi gminnej i remont nawierzchni zlokalizowany jest w Lulkowie w gminie Łysomice

4. Stan istniejący

Z uwagi na wykorzystanie drogi jako dojazdu do zabudowań mieszkalnych oraz zwiększony ruch samochodowy, wykonanie przebudowy drogi oraz remont istniejącej nawierzchni bitumicznej jest w pełni uzasadniony. Istniejący chodnik oraz zjazdy do posesji z kostki betonowej są w dobrym stanie.

Na działkach objętych opracowaniem występują sieci teletechniczna i energetyczna. Z uwagi na powierzchniowy charakter robót, nie zachodzi konieczność ich przebudowy. Wyżej wymienione urządzenia zlokalizowane są poniżej rzędnych przewidywanych robót ziemnych.

5. Warunki gruntowo - wodne

Na terenie objętym opracowaniem projektowym występują proste warunki gruntowe. Podłoże nośne stanowią grunty rodzime, mineralne średnio zagęszczone w postaci piasków drobnych oraz piasków średnich i grubych. Podłoże niejednorodne stanowią nasypy niebudowlane zalegające na powierzchni terenu przewidziane do usunięcia w trakcie korytowania nawierzchni drogi.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

6.1. Własności nieruchomości

Projektowana droga wytyczona jest w wydzielonym pasie terenu przewidzianym pod komunikację.

Działki: 36/13, 189/6 obręb 0006 Lulkowo,
jednostka ewidencyjna 041506_2, Łysomice.

Wymienione działki według wypisu z rejestru gruntów stanowią
własność Gminy Łysomice.

6.2. Założenia techniczne

Dla przebudowywanej i remontowanej drogi przyjęto następujące
założenia techniczne:

- KR-1
- Droga VII klasy technicznej
- Droga klasy „D”
- Szerokość jezdni 3,50
- Szerokość korony 5,00 ÷ 6,50 m
- Prędkość projektowa 30 km/h

6.3. Trasy, przekroje, niwelety

Projektuje się szerokość jezdni dla przebudowywanej drogi 3,50
m o przekroju daszkowym i spadku poprzecznym $i = 2,0 \%$.
Obustronne pobocze o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym $i = 4,0 \%$.

Projektuje się szerokość jezdni dla remontowanej nawierzchni
3,50 m i spadku jednostronnym poprzecznym $i = 2,0 \%$. Jednostronne
pobocze o szerokości 1,50 m i spadku poprzecznym $i = 4,0 \%$. Spadki
podłużne niwelety mieszczą się w granicach normatywu.

Na planie sytuacyjno – wysokościowym pokazano geometrię
drogi w planie, szerokość jezdni wraz z poboczami, usytuowanie
zjazdów na posesję, spadki poprzeczne jezdni.

7. Konstrukcja nawierzchni jezdni przebudowywanej

Nawierzchnię dróg zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm, szer. 3,5 m,
- Skropienie emulsją asfaltową C60B3ZM, szer. 3,6 m,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W, gr. 3 cm, szer. 3,6 m,
- Skropienie emulsją asfaltową C60B3ZM, szer. 3,7 m,
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grub. 8 cm, szer. 3,7 m,
- Dolna warstwa podbudowy z gruzu betonowego frakcji 12/63 mm, grub. 15 cm, szer. 3,8 m,
- Warstwa odcinająca z piasku, grub. 10 cm, szer. 3,9 m,

Utwardzenie pobocza wykonać z

- Pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grub. 10 cm, szer. 0,75 m,
- Grunt rodzimy

7.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni remontowanej

Nawierzchnię dróg zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową C60B3ZM,
- Warstwa profilowa z betonu asfaltowego AC11W w ilości 50 kg/m²,
- Remont cząstkowy istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- Istniejąca nawierzchni bitumiczna,

Utwardzenie pobocza wykonać z

- kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grub. 10 cm, szer. 1,5 m,
- Grunt rodzimy

8. Zjazdy do posesji

Nawierzchnię zjazdów projektuje się następującej konstrukcji:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową C60B3ZM,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W, gr. 3 cm,
- Skropienie emulsją asfaltową C60B3ZM,
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grub. 8 cm,
- Dolna warstwa podbudowy z gruzu betonowego frakcji 12/63 mm, grub. 15 cm,
- Warstwa odcinająca z piasku, grub. 10 cm,

9. Odwodnienie drogi

Odwodnienie drogi zaprojektowano poprzez spadki poprzeczne i podłużne przebudowywanej jezdni i poboczy na przylegające tereny zielone i do istniejących rowów drogowych o przekroju trapezowym.

W celu bezproblemowego spływu wód z powierzchni jezdni, projektuje się ścinanie i plantowanie mechaniczne poboczy gruntowych na szerokości 0,75 m.

10. Istniejące uzbrojenie podziemne.

Istniejące uzbrojenie podziemne pozostaje na istniejących rzędnych i nie zostanie naruszone.

Roboty ziemne w strefie ochrony kabli energetycznych wykonać sposobem ręcznym.

11. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w obszarze NATURA 2000.

Projektowana nawierzchnia nie będzie wywierała niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego, a w szczególności wód gruntowych, a użyty materiał do jej przebudowy nie będzie szkodliwy dla środowiska. Aby ograniczyć niekorzystny wpływ na środowisko w trakcie wykonywania robót oraz ochronę stanu istniejącego, należy szczególnie zwrócić uwagę na sprawność techniczną sprzętu użytego do budowy i transportu technologicznego.

12. Informacja o obszarze oddziaływania

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 1994 r – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki: 36/13, 189/6.

Przebudowa drogi nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania i zamyka się w granicach działek przeznaczonych na inwestycję tj. 36/13, 189/6.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, 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 zagospodarowaniu terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art.

3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Projektowana nawierzchnia nie spowoduje zwiększenia zanieczyszczenia powietrza, hałasu, a także nie będzie powodować ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

Należy stwierdzić, że inwestycja nie będzie wywierała żadnego niekorzystnego wpływu w obszarze oddziaływania, wręcz przeciwnie zniweluje obecnie występujące niedogodności związane z hałasem pojazdów mechanicznych i emisją spalin. Nie będzie miało również miejsca ograniczenie użytkowania obszaru oddziaływania przez mieszkańców.

13. Zestawienie powierzchni

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| • Powierzchnia jezdni | 575,00 m ² |
| • Powierzchnia zjazdów | 65,00 m ² |
| • Powierzchnia remontu | 420,00 m ² |

Uwagi końcowe

1. Projektowane roboty realizować zgodnie z ustaleniami niniejszego projektu oraz zgodnie z wymaganymi normami i innymi przepisami.
2. Przy realizacji robót przestrzegać przepisów BHP.

3. Istniejąca infrastruktura techniczna (kable, przewody i rury) zlokalizowane są na głębokości wymaganej przepisami i nie zostaną naruszone podczas wykonywania koryta pod przedmiotową drogę.
4. Droga została zaprojektowana w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektant zadbał, żeby na drodze, nie powstały żadne wyniesione elementy (krawężniki, obrzeża, korytka ściekowe, zjazdy), które ograniczyłyby dostęp dla osób niepełnosprawnych. Droga jest dostępna dla wszystkich użytkowników w tym dla osób niepełnosprawnych.
5. Do robót drogowych można przystąpić po zrealizowaniu zabezpieczenia uzbrojenia istniejącego.

Opracował:

Włodzimierz Łaganowski

14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji obiektu budowlanego

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- prace pomiarowe
- wykonanie warstw konstrukcyjnych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejące obiekty drogowe oraz sieci uzbrojenia technicznego:

- sieć kanalizacyjna i wodna.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- roboty prowadzone w strefie czynnych sieci kanalizacyjnej
- czynny ruch kołowy

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wejście osób postronnych na teren realizacji budowy – możliwość wypadku,
- przebywanie oraz praca w zasięgu sprzętu mechanicznego: koparki, samochody samowyladowcze, spycharki, walce samojezdne
- możliwość wypadku
- czynny ruch kołowy – zagrożenie dla pieszych oraz pracowników przebywających bezpośrednio na drodze
- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi – skaleczenia, stłuczenia o wystające części maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas

- drgania i wibracje – przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów,
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym
- przeciążenie sprzętu zmechanizowanego
- brak osłon zapobiegających wypadkom przy ruchomych częściach mechanizmów
- używanie nieodpowiednich, nie atestowanych, zużytych, zniszczonych zawiesi

5. Sposób 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 stanowi skowy 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, rodzaj zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników
- zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- wyznaczenie strefy zagrożeń
- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót
- przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (dotyczy to 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, który obejmuje:

- sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników na danym stanowisku, sprzęt ochrony osobistej, oraz odzież ochronną.
- sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi, wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku, zapoznanie pracowników z instrukcją obsługi urządzenia, do którego obsługi zostali przydzieleni.
- 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 sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje oraz doświadczenie zawodowe, a także przeszkolenie w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Operatorzy sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia.

Na budowie powinna znajdować się osoba przeszkolona w zakresie udzielenia pierwszej pomocy, wyposażona w apteczkę oraz dysponująca telefonem na pogotowie ratunkowe i policję.

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i montażowymi.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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.

a) Środki techniczne:

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami

- w pomieszczeniu kierownika budowy zlokalizowany będzie punkt pierwszej pomocy z apteczką i będzie odpowiednio oznakowany
- sprzęt ochrony indywidualnej
- narzędzia i sprzęt budowlany atestowany, sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp
- tablice informacyjne oraz wygrozdzenie strefy prowadzenia robót poprzez barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b) Środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych, np. poprzez wygrozdzenie miejsc robót folią białą-czerwoną, oraz odpowiednie oznakowanie
- 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
- zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji w obrębie budowy
- zapewnienie możliwie szybkiej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

UWAGA:

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

Opracował:

Włodzimierz Łaganowski